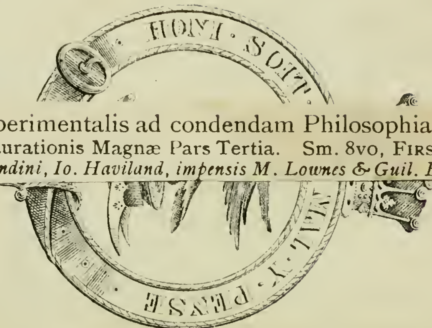


23 Historia Natvralis et Experimentalis ad condendam Philosophiam: Sive, Phænomena Vniversi: Quæ est Instaurationis Magnæ Pars Tertia. Sm. 8vo, FIRST EDITION, contemporary sheep. *Londini, Io. Haviland, impensis M. Lownes & Guil. Barret,* 1622

Granville C. Cuningham
London
15th March 1909

First Edition

FRANCISCI BARONIS DE VERVLAMIO, VICE-COMITIS SANCTI ALBANI,

HISTORIA NATVRALIS ET EXPERIMENTALIS AD CONDENDAM PHILOSOPHIAM:

SIVE,

PHÆNOMENA VNIVERSI:

Quæ est Instaurationis Magnæ PARS TERTIA.



LONDINI,
In Officina IO. HAVILAND, impensis
Matthæi Lownes & Guilielmi Barret.
1622.



ILLVSTRISSI-MO, ET EXCELLEN-tissimò Principi, CAROLO, Serenissimi Regis IACOBI Filio, & Hæredi.

Illustrißime, & Excellentißime Princeps,



RIMITIAS *Historiæ* nostræ *Naturalis* Celsitudini tuę humillimè offero. Rē mole

mole perpusillam, veluti *Granum Sinapis*: Sed tamen pignus eorum, quæ Deo volente sequentur. Obstrinximus enim nosipsos tanquam voto, singulis nos mensibus, ad quos Dei bonitas (cuius agitur Gloria tanquam in Cantico nouo) vitam nostram produxerit, vnam, aut plures eius partes, prout fuerint magis aut minùs arduæ, aut copiosæ, confecturos, & editúros. Moti etiam fortasse

fortaſsè erunt alij, noſtro exemplo, ad ſimilem induſtriam: præſertim poſtquàm penitùs perſpexerint, quid agatur. Nam in *Hiſtoriâ Naturali* bonâ, & benè inſtitutâ, claues ſunt & Scientiarum, & Operum. Deus Celſitudinem tuam diu ſeruet incolumem.

Celſitudinis tuæ Seruus

humilis & deuotus,

FR. S^t^. ALBAN.

TITVLI
Hiſtoriarum & Inquiſitionum in primos ſex menſes deſtinatarum.

HIſtoria Ventorum.
Hiſtoria Denſi & Rari, nec-non Coitionis, & Expanſionis Materiæ per ſpatia.
Hiſtoria Grauis & Leuis.
Hiſtoria Sympathiæ, & Antipathiæ Rerum.
Hiſtoria Sulphuris, Mercurij, & Salis.
Hiſtoria Vitæ & Mortis.



HISTORIA NATVRALIS ET

Experimentalis, ad condendam Philoſophiam:

SIVE,

Phænomena Vniverſi: quæ eſt Inſtaurationis Magnæ pars tertia.

Onendi vtique ſunt Homines, & per Fortunas ſuas rogandi, atque obſecrandi, vt animos ſubmittant, & ſci

entias in Mundo Maiore quærant: quinetiam de Philosophiâ vel cogitationem abjiciant, vel modicos saltem, & tenues fructus ex illâ sperent, vsque dum Historia Naturalis, & Experimentalis, diligens & probata, comparata sit, & confecta. Quid enim sibi volunt ista Cerebella Hominum, & potentes Nugæ? Fuerunt apud antiquos, placita Philosophorum valdè numerosa; Pythagoræ, Philolai, Xenophanis, Hera-

Heracliti, Empedoclis, Parmenidis, Anaxagoræ, Leucippi, Democriti, Platonis, Ariſtotelis, Theophraſti, Zenonis, *aliorum. Hi omnes Mundorum argumenta, tanquam Fabularum, pro arbitrio confinxerunt, eaſq́ Fabulas ſuas recitarunt, publicarunt; alias magis concinnas certè, & probabiles, alias duriores. At noſtris ſæculis, propter inſtituta Scholarum, & Collegiorum, cohibentur ingenia magis, neque*

propterea omninò cessatum est; Patricius, Telesius, Brunus, Seuerinus *Danus*, Gilbertus *Anglus*, Campanella, *scænam tentârunt*, *&* *nouas Fabulas egerunt, nec plausu celebres, nec argumento elegantes. Num hæc miramur? Quasi verò non possint infinita oriri huiusmodi placita, & Sectæ, omnibus sæculis? Neque enim est, aut erit, huiusce rei finis aliquis, aut modus. Alius aliud arripit, alijs alia placent, nihil est luminis sicci,*

ci, & aperti ; quiſque ex Phantaſiæ ſuæ cellulis, tanquam ex ſpecu Platonis *Philoſophatur; Ingenia ſublimiora, acutiùs, fæliciùs; tardiora, minore ſucceſſu, ſed æquâ pertinaciâ. Quin non ita pridem, ex quorundam Virorum doctorum, & prout nunc ſunt res, excellentium diſciplinâ, ſcientiæ (credo propter Varietatis, & Licentiæ tœdia) intra certos, & deſcriptos Authores coercentur, atque ita cohibitæ, ſenioribus imponun-*

 tur,

tur, adoleſcentibus inſtillantur; vt iam (quod cauillatus eſt Cicero in Cæſaris annum) Stella Lyræ ex edicto oriatur, *& Authoritas pro Veritate, non Veritas pro Authoritate ſit. Quod genus Inſtitutionis, & Diſciplinæ, ad vſum præſentem egregiè valet; ſed idem meliorum indicit exilium. Nimirum primorum Parentum Peccatum, & luimus, & imitamur. Illi Dei ſimiles eſſe voluerunt, Poſteri eorum adhùc magis. Etenim*

nim Mundos creamus, Naturæ præimus, & dominamur, omnia ita ſe habere volumus, prout noſtræ Fatuitati conſentaneum fore videtur, non prout Diuinæ Sapientiæ, nec qualia inueniuntur in rebus ipſis, nec ſcio an Res, aut Ingenia magis torqueamus; ſed planè Sigilla Imaginis noſtræ, Creaturis, & Operibus Dei imprimimus, non Creatoris Sigilla cum curâ inſpicimus, & agnoſcimus. Itaque non immeritò iterum de Imperio

in Creaturas decidimus, & cùm post lapsum Hominis, nihilominùs dominatio nonnulla in Creaturas reluctantes relicta fuerit, vt per veras, & solidas artes, subigi & flecti poßint, id ipsum ex insolentiâ nostrâ, & quia Dei similes esse volumus, & propriæ Rationis dictamina sequi, maximâ ex parte amittimus. Quamobrem, si qua est erga Creatorem Humilitas, si quia Operum eius Reuerentia & Magnificatio, si qua Charitas in Homi-

Homines, & erga necessitates, & ærumnas humanas releuandas Studium, si quis Amor Veritatis in Naturalibus, & Odium Tenebrarum, & Intellectûs purificandi Desiderium; orandi sunt Homines iterùm atque iterùm, vt missis paulisper, aut saltem sepositis Philosophijs istis volaticis, & præposteris, quæ Theses Hypothesibus anteposuerunt, & Experientiam captiuam duxerunt, atque de Operibus Dei triumphârūt; summissè,

&

& cum veneratione quâdam, ad Volumen Creaturarum euoluendum accedant; atque in eo moram faciant, meditentur, & ab opinionibus abluti, & mundi, castè, & integrè versentur. Hic est ille Sermo, & Lingua, qui exiuit in omnes fines terræ, nec confusionem Babylonicam passus est; Hunc perdiscant Homines, & repuerascentes, atque iterùm Infantes facti, Abecedaria eiusdem in manibus habere dignentur. In Interpretatione

one autem eius eruendâ, atque enucleandâ, nulli operæ parcant, ſed ſtrenuè procedant, perſiſtant, immoriantur. Cum igitur in Inſtauratione *noſtrâ, Hiſtoriam Naturalem, qualis ſit in ordine ad finem noſtrum, in tertiâ Operis parte collocauerimus; hanc rem præuertere, & ſtatim aggredi viſum eſt. Etſi enim haud pauca, eáque ex præcipuis, ſuperſint in* Organo *noſtro abſoluenda, tamen conſilium eſt, vniuerſum Opus* Inſtaurationis,

rationis, *potius promouere in multis, quàm perficere in paucis, hoc perpetuò, maximò cum ardore, (qualem Deus Mentibus, vt planè confidimus, addere solet) appetentes, vt quod adhuc nunquam tentatum sit, id ne iam frustrà tentetur. Simul subijt animum illa cogitatio: Spargi proculdubiò per* Europam, *complura Ingenia, capacia, libera, excelsa, subtilia, solida, constantia. Quid si quis, tali Ingenio præditus, rationem, & vsum*

ſum Organi *noſtri capiat, probet? Tamen non habet, quid agat, nec quomodo ſe ad Philoſophiam comparet, aut accingat. Si eſſet res, quæ lectione Librorum Philoſophicorum, aut diſputatione, aut meditatione perfici poſſet, ſufficeret fortaſſe ille, quiſquis ſit, & abundè illud præſtaret. Quod ſi ad Hiſtoriam Naturalem, & Experimenta Artium, illum remittimus (id quod facimus) hæret, non eſt Inſtituti eius, non Otij, non Impen-*

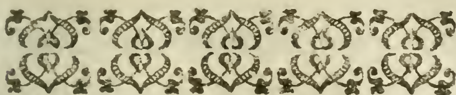
Impensæ. Atqui non est postulandum nobis, vt quis vetera dimittat, antequam in possessionem Meliorum inducatur. Postquam autem Naturæ, & Artium Historia, fidelis & copiosa, collecta, & digesta fuerit, atque veluti ante oculos Hominum posita, & explicata, non tenuis est spes, Ingenia, de quibus diximus, grandia (qualia & in antiquis Philosophis viguerunt, & adhùc non rarò reperiuntur) cum tantæ antehàc

hàc fuerint efficaciæ, vt veluti ex Scalmo, *aut* Conchâ, *(rarâ ſcilicet Experientiâ, & friuolâ)* Nauiculas *quaſdam Philoſophiæ, admirabili ſtructurâ, quoad opificium, ædificauerint; multò magis poſtquam Syluam, & Materiem nacta ſint, ſolidiores ſtructuras excitatura; idque licet viâ veteri pergere malint, nec viâ noſtri* Organi *(quæ vt nobis videtur, aut vnica eſt, aut optima) vti. Itaque hùc res redit, vt* Organum *noſtrum,*

ſtrum, etiamſi fuerit abſolutum, abſq; Hiſtoriâ Naturali, *non multùm;* Hiſtoriâ Naturalis *abſq;* Organo, *non parùm, Inſtaurationem Scientiarum ſit prouectura. Quare omninò, & ante omnia, in hoc incumbere, ſatius, & conſultius viſum eſt. Deus Vniuerſi Conditor, Conſeruator, Inſtaurator, hoc Opus, & in aſcenſione ad Gloriam ſuam, & in deſcenſione ad Bonum humanum, pro ſuâ erga Homines, Beneuolentiâ, & Miſericordiâ,*

cordiâ, protegat & regat, per Filium ſuum vnicum, Nobiſcum Deum.

C



Norma Historiæ præsentis.



Vamuis sub finem eius partis Organi *nostri, quæ edita est, præcepta de* Historiâ Naturali *&* Experimentali *conscripserimus, visum est tamen, huius, quam nunc aggredimur,* Historiæ Normam, *& Figuram, & accuratiùs describere, & succinctiùs.* Titulis *in* Catalogo *comprehen-*

sis,

ſis, qui pertinent ad Concreta, Titulos, *de* Naturis Abſtractis, (*quarum ibidem, vt* Hiſtoriæ Reſeruatæ, *mentionem fecimus;*) *ſuperaddimus. Hi ſunt,* Materiæ Schematiſmi *diuerſi, ſiue* Formæ primæ Claſsis, Motus ſimplices, Summæ Motuum, Menſuræ Motuum, *alia quædam. De his* Abecedarium Nouum *confecimus, & ſub finem huius voluminis collocauimus.*

itulos (*cum ad omnes nullo*

nullo modo sufficiamus) non ex ordine, sed ex delectu sumpsimus; quorum scilicet Inquisitio, aut propter vsum erat grauissima, aut propter copiam Experimentorum maximè commoda, aut propter obscuritatem rei, maximè difficilis, & nobilis, aut propter discrepantiam Titulorum *inter se, latissimè patens ad Exempla.*

In Titulis *singulis, post* Aditum *quendam, aut præfationem, statim* Topica particularia, *siue Articulos*

Inquisitionis proponimus, tum ad Lumen Inquisitionis præsentis, tum ad Prouocationem futuræ. Domini enim Quæstionum sumus, Rerum non item. Neque tamen Quæstionum Ordinem, in Historiâ *ipsâ præcisè obseruamus, ne impedimento sit, quod pro auxilio adhibetur.*

Historia *&* Experimenta *omninò primas partes tenent. Ea si Enumerationem, & seriem Rerum particularium exhibeant, in* Tabu-

Tabulas *conficiuntur*; *aliter seorsùm excipiuntur*.

Cum Historia *&* Experimenta *sæpissimè nos deserant*, *præsertim* Lucifera *illa*, *&* Instãtiæ Crucis, *per quas*, *de veris Rerum causis*, *Intellectui constare possit*; Mandata *damus de Experimentis nouis*, *quantùm prospicere animò possumus*, *aptis ad id*, *quod quæritur*. *Hæc* Mandata *tanquam* Historia designata *sunt*. *Quid enim aliud nobis*, *primò viam ingredi*-

 enti-

entibus, relinquitur?

Experimenti *alicuius ſubtilioris* Modum, *quo vſi ſumus, explicamus, ne Error ſubſit; vtque alios ad meliores, & magis exactos modos excogitandos, excitemus.*

Monita, *& Cautiones, de Rerum Fallacijs, & qui in inquirendo, & inueniendo poſſint occurrere, Erroribus, & ſcrupulis, aſpergimus; vt Phantaſmata omnia, quantum fieri poteſt, tanquam Exorciſmo fugemus.*

Obſeruationes *noſtras, ſuper*

ſuper Hiſtoriam *&* Experimenta, *ſubteximus, vt Interpretatio Naturæ, magis ſit in procinctu.*

Commentationes, *&* *tanquam Rudimenta quædam*, Interpretationis *de* Cauſis, *parcè, & magis ſuggerendo, quid eſſe poßit, quam definiendo, quid ſit, interponimus.*

Canones, *ſed tamen* Mobiles, *ſiue Axiomata inchoata, quæ nobis inquirentibus, non pronunciantibus ſe offerunt, præſcribimus, &*

& constituimus. Utiles enim sunt, si non prorsus veri.

Utilitatis humanæ nunquam obliti (licet Lux ipsa dignior sit ijs, quæ à Luce monstrantur) Vellicationes de Practicâ, *attentioni & memoriæ Hominum subjicimus; cum nobis constet, talem, & tam infœlicem esse Hominum Stuporem, vt quandoq;, res ante pedes positas, nisi moniti, non videant, sed prætereant.*

Opera, & Res impossibiles, *aut saltem adhuc non*

non inuentas, quæ ſub ſingulis Titulis *cadunt, proponimus; atque vnà ea, quæ iam inuenta ſunt, & in Hominum poteſtate, atque* Impoſſibilibus *illis, & non Inuentis, ſunt* Proxima, *& maximè cognata, ſubiungimus; vt ſimul & Induſtria humana excitetur, atque animi addantur.*

Patet ex antedictis, Hiſtoriam *præſentem, non tantum* Tertiæ Partis Inſtaurationis *vices ſupplere, ſed præparationem eſſe non con-*

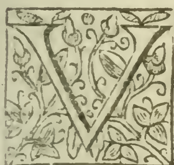
contemnendam ad Quartam, *propter* Titulos ex Abecedario, *&* Topica; *& ad* Sextam, *propter* Obſeruationes Maiores, Commentationes, *&* Canones.

Hiſtoria



Historia Ventorum.

Aditus, siue Præfatio.

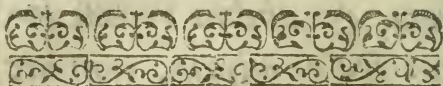


ENTI *humanæ Genti alas addiderunt. Eorum enim dono, feruntur Homines, & volant; non per Aerem certè, sed per Maria; atque ingens patet ianua Commercij, & fit Mundus peruius. Terræ autem (quæ Gentis Humanæ Sedes est, & Domicilium)*

micilium) Scopæ ſunt: Eamque, atque ſimul Aerem ipſum, euerrunt & mundant. Attamen & Mare infamant, alioqui tranquillum, & innoxium; neque aliàs ſine maleficio ſunt. Motum, abſque operâ humanâ, cient magnum, & vehementem; vnde & ad Nauigandum, & ad Molendum, veluti Operarij conducti ſunt; & ad multò plura adhiberi poſſunt, ſi Humana non ceſſet Diligentia. Natura ipſorum inter ſecreta,

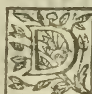
creta, & abdita reponi solet; Nec mirum, cum nec Aeris Natura, & Potestas, cognita quoquo modo sit; cui famulantur, & parasitantur Venti, vt (apud Poetas) Æolus Iunoni. *Primariæ Creaturæ non sunt, nec ex Operibus sex Dierum; quemadmodum nec reliqua Meteôra quoad Actum, sed Post-nati, ex Ordine Creationis.*

Topica



Topica Particularia;
Siue,
Articuli Inquisitionis de Ventis.

1. *Nomina Ventorum.*



DEscribito Ventos, ex diligentiâ Nauticâ, & imponito nomina ipsis, siue vetera, siue noua, modo constantia.

Venti vel Generales sunt, vel Stati, vel Asseclæ, vel Liberi. Generales voco, qui semper flant; Statos, qui certis temporibus; Asseclas qui frequentiùs; Liberos, qui indifferentèr.

2. An sint *Venti* aliqui *Generales*,

les, atque ipſiſſimi Motus Aeris; & ſi ſint, in quâ conſecutione Motûs, & in quibus locis ſpirent? *Venti generales.*

3. *Venti Stati.* Qui *Venti Anniuerſarij* ſint, aut redeuntes per vices, & in quibus Regionibus? An inueniatur *Ventus* aliquis ita præcisè *Status*, vt redeat regularitèr ad dies certos, & horas, inſtar Æſtûs Maris?

4. *Venti Aſſeclæ,* Qui *Venti* ſint *Aſſeclæ*, & familiares *Regionum*; qui *Temporum*, in ijſdem *Regionibus*; qui *Verni*; qui *Æſtiuales*; qui *Autumnales*; qui *Brumales*; qui *Æquinoctiales*; qui *Solſtitiales*; qui *Matutini, Meridiani, Veſpertini, Nocturni?*

5. Quales ſint *Venti Marini*;

quales qui spirant à *Continente?* Differentias autem *Marinorum*, & *Terrestrium* diligentèr excipito, tam eorum qui in Terrâ, & Mari; quàm eorum, qui à Terrâ, & Mari.

6. *Venti Liberi.* An non spirent *Venti* ex omni *Plagâ Cœli?*

Venti non multò plus Plagis Cœli, quam Qualitatibus variant. Alij Vehementes, alij Lenes; alij Constantes, alij Mutabiles; alij Calidi, alij Frigidi; alij humectant magis, & soluunt, alij desiccant, & constipant; alij congregant nubes, & sunt pluuiosi, vel etiam procellosi, alij dissipant, & sunt sereni.

7. *Qualitates Ventorum diuersæ.* Inquirito & narrato, qui sint *Venti* vniuscuiusque speciei ex prædi-

prædictis, & quomodo varient, secundum Regiones, & Loca?

Origines locales Ventorum triplices: Aut deijciuntur ex alto; aut emanant à terrâ; aut conflantur in ipso Corpore Aëris.

Secundùm has tres *Origines*, de *Ventis* inquirito. Qui scilicet ex ipsis, deijciantur de *Mediâ* (quam vocant) *Regione Aëris*; Qui vero expirent è *Cauis Terræ*; siue illi erumpant confertìm, siue efflent insensibilitèr, & sparsìm; & postea glomerent, vt riuuli in fluuiũ; Qui deniq; generentur passim ex tumoribus, siue expansionibus *Aeris* proximi? 8. *Origines locales Ventorum.*

Neque generationes Ventorũ Originales tantùm: Sunt & Accidentales, ex compressioni-

bus Aeris scilicet, & percussionibus, & repercussionibus eius.

9\. *Generationes Accidentales Ventorum.* De huiusmodi *Ventorum Generationibus Accidentalibus* inquirito. *Generationes Ventorum* propriè non sunt; etenim augent, & fortificant Ventos potiùs, quàm producunt & excitant.

De Communitate Ventorum hactenus. Reperiuntur autem Venti Rari, & Prodigiosi, quales sunt Præster, Turbo, Ecnephias: Hi super Terram: At sunt & subterranei, quorum alij sunt Vaporosi, & Mercuriales, ij percipiuntur in Mineris; Alij Sulphurei; illi emittuntur, nacti exitum in Terræ Motibus, aut etiam efferuescunt ex Montibus ardentibus.

De

De huiusmodi *Ventis, Raris & Prodigiosis*, atque adeò de omnibus *Ventorum Miraculis*, inquirito. 10. *Venti extraordinarij & Flatus repentini.*

A speciebus Ventorũ transeat Inquisitio ad Confacientia ad Ventos (ita enim loqui volumus, quia vocabulum Efficientis plus significat, Vocabulum Concomitantis minus quam intelligimus) atque ad ea, quæ Ventos putantur excitare, aut sedare.

Circa *Astrologica* de *Ventis* inquirito parcè, nec de accuratis *Schematibus Cœli* curato; tantummodo obseruationes manifestiores, de Ventis ingruentibus circa exortus aliquorum Astrorum; aut circa Eclipses Luminarium; aut Coniunctiones 11. *Confacientia ad Ventos, & excitantia, & sedantia ipsos.*

 Plane-

Planetarum, ne negligito; nec minùs, quatenus pendent ex vijs Solis, aut Lunæ?

12. Quid confaciant *Meteôra* diuerſorum generum ad *Ventos*? Quid *Terræ Motus*, quid *Imbres*, quid *Concurſus Ventorum* ad inuicem? Concatenata enim ſunt iſta, & alterum alterum trahit.

13. Quid confaciant ad *Ventos*, *Vaporum* & *Exhalationum* diuerſitas; & quæ ex ipſis ſint magis generatiua *Ventorum*; & quatenus Natura *Ventorum* ſequatur huiuſmodi *Materias* ſuas?

14. Quid confaciant ea, quæ hic in *Terrâ* ſunt, aut fiunt, ad *Ventos*; Quid Montes, & ſolutiones Niuium in ipſis; Quid Moles glaciales, quæ in Mari innatant,

&

& deferuntur alicubi; Quid differentiæ Soli, aut Terræ, (modo hoc fuerit per Tractus Maiores) veluti Paludes, Arenæ, Syluæ, Campeſtria; Quid ea, quæ hic apud Homines aguntur, veluti Incenſiones Ericæ, & ſimilium, ad culturam agrorum; Incenſiones Segetum, aut villarum in Bellis; Deſiccationes Paludum; Diſploſiones continuæ Bombardarum; Sonitus Campanarum ſimul in magnis Vrbibus; & ſimilia? Feſtucæ certè ſunt res noſtræ, ſed tamen aliquid poſſunt.

De omnimodis *Excitationibus*, aut *Sedationibus Ventorum* inquirito, ſed parcè de Fabuloſis, aut ſuperſtitioſis. 15.

A Confacientibus ad Ventos, transeat Inquisitio, ad inquirendos Limites Ventorum: de Altitudine; Extensione; Duratione eorum.

16. *Limites Ventorum.* Inquirito diligentèr de *Altitudine*, siue *Eleuatione Ventorum*; atque si sint Fastigia Montium, ad quæ Venti non aspirent; aut si conspiciantur Nubes quandoque stare, & non mouere, flantibus eodem tempore Ventis fortitèr, hîc in Terrâ?

17. Inquirito diligentèr de *spatijs*, quæ *Venti* deprehensi sunt simul occupare, & ad quos terminos? Exempli gratiâ, si *Auster* flauerit tali loco, an constet, quod eodem tempore, *Aquilo* flauerit ab illinc milliaribus decem? Contrà,

Contrà, in quantas anguſtias *Venti* redigi poſſint, ita ut fluant *Venti* (id quod fieri videtur in *Turbinibus* nonnullis) tanquam per canales.

Inquirito, ad quod tempus, vel maximum, vel medium, vel minimum, continuari ſoleant *Venti*, & deinde flacceſcere, & tanquam expirare, qualis etiam eſſe ſoleat Ortus, & inceptio *Ventorum*, qualis languor & ceſſatio; ſubitò, gradatìm, quoquo modo? 18.

A limitibus Ventorũ, tranſeat Inquiſitio ad ſucceßiones Ventorum, vel inter ſe, vel reſpectu Pluuiæ, & Imbrium: Cùm enim choreas ducant, ordinem Saltationis noſſe iucundum fuerit.

An

19. *Successiones Ventorum.* An sit aliqua Regula, aut obseruatio paulò certior, de *successionibus Ventorum* adinuicem, siue ea sit in ordine ad Motum Solis, siue aliàs; & si sit, qualis sit illa?

20. Circa *Successionem* & *Alternationem Ventorum*, & *Pluuiæ* inquirito; cum illud familiare, & frequens sit, vt *pluuia* sedet *Ventos*, *Venti* compescant, & dissipent *Pluuiam*.

21. An post certam *Periodum* Annorum, redintegretur *Successio Ventorum*, & si ita sit, quæ sit ea *Periodus*?

A Successionibus Ventorum, transeat Inquisitio ad Motus ipsorum. Motus Ventorum, septem Inquisitionibus absoluuntur:

uuntur : Quorum tres, superioribus Articulis continentur, Quatuor adhùc manent intactæ. Nam de Motu Ventorum dispertito per Plagas Cœli, inquisitum est. Etiam de Motu trium Linearum sursùm, deorsùm, lateralitèr. Etiam de Accidentali Motu Compreßionum. Restant Motus quartus Progreßiuus; quintus Vndulationis; Sextus Conflictûs; Septimus in Organis, & Machinis humanis.

Cum *Progressus* sit semper à termino; de loco primi Ortûs, & tanquàm Fontibus alicuius *Venti*, quantum fieri potest, diligentèr inquirito. Siquidem videntur *Venti Famæ* similes: Nam 22. *Motus diuersi Ventorum.*

Nam licet tumultuentur, & percurrant, tamen *Caput inter nubila condunt*. Item de *Progressu* ipso. Exempli gratiâ, Si *Boreas* vehemens, qui flauerit *Eboraci*, ad talem diem, aut horam; flauerit *Londini* biduo post?

23. De *Vndulatione Ventorum* Inquisitionem ne omittito: *Vndulationem* vocamus eum motum, quo *Ventus* ad parua interualla intenditur, & remittitur, tanquam vndę Aquarum: quarum vices optimè percipiuntur, ex auditu in ædibus: Eò autem magis notato diligentèr differentias *Vndulationis*, siue *Sulcationis* inter Aerem & Aquam; quia in *Aere*, & *Ventis*, deest Motus grauitatis, qui pars magna

na est *Vndulationis* in Aquis.

De *Conflictu*, & Concursu Ventorum, flantium ad idem tempus, diligentèr inquirito; primò vtrum flent simul plures *Venti Originales*, non dicimus Reuerberantes? Et si hoc ita sit, quales *Euripos* in Motu, quales rursus *Condensationes*, & *Alterationes* in Corpore Aeris, gignant? 24.

An *Venti* alij eodem tempore flent superiùs, alij hic apud nos in imo; quandoquidem obseruatum est à nonnullis, interdum nubes ferri in contrariũ versionis Pinnaculi: Etiam nubes ferri forti Aurâ, cum hic apud nos fuerit summa Tranquillitas? 25.

Fiat descriptio diligens admodùm, & particularis *Motûs* 26.

Ventorum,

Ventorum; in impulsu *Nauium*, per vela.

27. Fiat Descriptio *Motûs Ventorum* in velis *Molendinorum*, ad *Ventum*; in volatu Accipitrum & Auium; etiam in vulgaribus, & ludicris, veluti Signorum explicatorum, Draconum volantium, Duellorum ad ventum, &c.

A Motibus Ventorum transeat Inquisitio ad vim, & Potestates ipsorum.

28. *Potestates Ventorum.* Quid possint, & agant *Venti*, circa *Currentes*, & Æstus Aquarum, & circa Detentiones, Immissiones, & Inundationes ipsarum?

29. Quid circa *Plantas*, & *Insecta*, inducendo Locustas, Erucas, malos Rores?

Quid

Quid circa *Purgationem*, & *Infectionem* Aeris, & circa *Pestilentias*, morbos, & affectus Animalium? 30.

Quid circa *delationem specierum* (quas vocant) *spiritalium*, vt *Sonorum*, *Radiorum*, & similium? 31.

A Potestatibus Ventorum, transeat Inquisitio ad Prognostica Ventorum, non solum propter vsum Prædictionum, sed quia manu ducunt ad Causas: Prognostica enim, aut præparationes rerum monstrant, antequam perducantur ad Actum; aut Inchoationes, antequam perducantur ad sensum.

Colligantur, cum diligentiâ bonâ, *Prognostica* Ventorum omnigena (præter Astrologica, de 32. *Prognostica Ventorum.*

de quibus ſuperiùs diximus, quatenus ſint inquirenda) ſiue petantur ex *Meteoricis*, ſiue ex *Aquis*, ſiue ex *Inſtinctu Animalium*, aut quouis alio modo.

Poſtremò Inquiſitionem clauditо, inquirendo de Imitamentis Ventorum, ſiue in Naturalibus, ſiue in Artificialibus.

33. *Imitamenta Ventorum.* Inquirito de *Imitamentis Ventorum*, in *Naturalibus*, qualia ſunt *Flatus in Corporibus Animalium*, *Flatus in receptaculis Diſtillationum?* &c.

Inquirito de Auris factis, & *Ventis Artificialibus*, vt Follibus, Refrigeratorijs in cœnaculis, &c.

Articuli tales ſint., Neque nobis dubium eſt, quin ad nonnullos

nullos horum, responderi non possit, secundum copiam Experientiæ, quam habemus. Verum quemadmodum in Causis Ciuilibus; quid causa postulet, vt interrogetur, nouerit Iureconsultus bonus; quid Testes respondere possint, non nôrit: Idem nobis circa *Historiam Naturæ* accidit. Posteri cætera viderint.

HISTORIA.

Nomina Ventorum.

NOmina *Ventis*, potiùs ex ordine, & gradibus, numerata, quàm ex Antiquitate propria, imponimus: hoc

Ad Artic. 1.

hoc perſpicuitatis, & memoriæ gratiâ. Sed Vocabula antiqua adjicimus quoque, propter ſuffragia Authorum veterum, ex quibus cum haud pauca (licet anxio quodam iudicio) exceperimus, non agnoſcentur ferè illa, niſi ſub nominibus, quibus illi vſi ſunt. Partitio autem generalis ea eſto: vt ſint Venti *Cardinales*, qui ſpirant à Cardinibus Mundi; *Semicardinales* qui in dimidijs; *Mediani* qui in intermedijs: Etiam ex Intermedijs, *Mediani Maiores* vocentur, qui in quadris; *Minores* reliqui. Particularis autem diuiſio ea eſt, quæ ſequitur.

Cardin.

Cardin.	*Boreas.*
	Bor. 1. ad Eurum.
Med.Maj.	*Bor. 2. ad Eur. siue Aquilo*
	Bor. 3. ad Eur. siue Meses.
Semica.	*Euroboreas.*
	Eurus. 1. à Boreâ.
Med.Maj	*Eurus. 2. à Boreâ siue Cœcias.*
	Eur. 3. à Boreâ.

Cardin.	*Eurus, siue Subsolanus.*
	Eur. 1. ad Austrum.
Med.Maj.	*Eur. 2. ad Aust. siue Vulturnus.*
	Eur. 3. ad Aust.
Semica.	*Euro-Auster.*
	Auster. 1. ab Euro.
Med.Maj.	*Aust. 2. ab Euro, siue Phœnicias.*
	Aust. 3. ab Euro.

Cardin.	*Auſter : ſiue Notus.*
	Auſt. 1. *ad Zephyrum.*
Med.Maj.	*Auſt.* 2. *ad Zeph. ſiue Lybonotus.*
	Auſt. 3. *ad Zephyrum.*
Semica.	*Zephyro-auſt. ſiue Lybs.*
	Zephyr. 1. *ab Auſtro.*
Med.Maj.	*Zeph.* 2. *ab Auſt. ſiue Africus.*
	Zeph. 3. *ab Auſtro.*
Cardin.	*Zephyrus, ſiue Fauonius.*
	Zeph. 1. *ad Boream.*
Med.Maj.	*Zep.*2.*ad Bor. ſiue Corus.*
	Zeph. 3. *ad Boream.*
Semica.	*Zephyro-boreas.*
	Boreas. 1. *à Zephyro ; ſiue Thraſcias.*
Med.Maj.	*Bor.* 2. *à Zeph. ſiue Circias.*
	Boreas. 3. *à Zephyro.*

Sunt

Sunt & alia *Ventorum* nomina, *Apeliotes*, *Argeſtes*, *Olympias*, *Scyron*, *Helleſpontius*, *Iapyx*, Ea nil moramur. Satis ſit Nomina *Ventorum* ex ordine, & diſtributione plagarum cœli, fixa impoſuiſſe. In Interpretatione Authorum non multum ponimus, cum in ipſis Authoribus parum ſit.

Venti Liberi.

NOn eſt plaga cœli, vnde *Ventus* non ſpiret: Quin ſi plagas cœli, in tot partes diuidas, quot ſunt gradus in *Horizonte*, inuenias *Ventos* aliquãdo, alicubi à ſingulis flantes. *Ad Artic. 6.*

2. Sunt Regiones totæ, in quibus non pluit, aut rarò admodum: At non ſunt Regiones, vbi non flent *Venti*, & ſæpiùs.

Venti Generales.

Ad Artic. 2. DE *Ventis Generalibus* Phœnomena rara. Nil mirum, cum intra *Tropicos* præcipuè perſpiciantur, loca damnata, apud Antiquos.

Conſtat nauigantibus inter *Tropicos*, libero æquore, flare *Ventum* Conſtantem, & iugem (*Brizam* vocant Nautæ) ab Oriente in Occidentem. Is non ita ſegnis eſt, quin partìm flatu proprio, partìm regendo Currentem

rentem Maris, id efficiat, vt nequeant Nauigantes versus *Peruuiam*, eâdem redire, quâ proficiscuntur, viâ.

In nostris Maribus *Europæ*, percipitur cœlo sereno, & sudo, & cessantibus *Ventis* particularibus, Aura quædam lenis ab Oriente, solisequa. 2.

Recipit obseruatio vulgaris, nubes sublimiores ferri plerunque ab Oriente in Occidentem, idque cùm iisdem temporibus, circà terram aut tranquillitas sit, aut *Ventus* diuersus. Id si non semper faciant, poterit in causâ esse, quod *Venti* particulares quandoque flant in sublimi, qui *Ventum* istum Generalem obruunt. 3.

Monitum. *Si quis sit talis* Ventus Generalis, *ex ordine Motûs cœli, is non adeo firmus est, quin* Ventis Particularibus *cedat. Manifestior autem est intra* Tropicos, *propter Circulos, quos conficit, maiores; Etiam in sublimi, propter eandem causam, & propter cursum liberum. Quamobrem, si hic extra* Tropicos, *& iuxta terram, (vbi mollis admodum, & segnis est) eum deprehendere voles, Fiat* Experimentum *in Aere libero, & in summâ tranquillitate, & in locis altis; & in corpore valdè mobili, & tempore pomeridiano, quia per id Tempus,* Ventus *Orientalis particularis, parciùs flat.*

Mandatum. *Fiat diligens obseruatio, circa Pinnacula, & eiusmodi flabella in fastigijs turrium & templorum, Annon in*

in maximis tranquillitatibus; stent perpetuò versus Occidentem?

Constat Eurum, *in* Europâ *nostrâ, esse* Ventum *desiccantem & acrem*, Zephyrum *contra humectantem & almum. Annon hoc fit, quia (posito quod Aer moueat ab Oriente in Occidentem) necesse est, vt* Eurus *qui moueat in eâdem Consecutione, Aerem dissipet, & attenuet, vnde fit Aer mordax, & siccus*, Zephyrus *autem, qui in contrariâ, Aerem in se vertat, & condenset, vnde fit obtusior, & demum humidus?* 4. *Phænomenon obliquum.*

Consulito Inquisitionem de Motu, & fluxu Aquarum, vtrum illæ moueant, ab Oriente ad Occidentem. Nam *si extrema hoc motu gaudeant, Cœlum & Aquæ; parùm abest, quin Aer, qui intermedius est, ex eodem participet.* 5. *Phænomenon obliquum.*

Phœ-

Monitum. Phœnomena *duo, proximè posita,* Obliqua *appellam',quia rem designatam non rectâ monstrant, sed per consequens; id quod (cum deest copia* Phœnomenorum rectorum) *etiam auidè recipimus.*

Mandatum. *Quod* Briza *illa, inter* Tropicos *luculentèr spiret, res certa, Causa ambigua. Possit ea esse, quia Aer, more cœli, mouetur; Sed extra* Tropicos, *quasi imperceptibilitèr, propter circulos minores; intra, manifestò, propter Circulos maiores, quos conficit. Possit alia esse, quia calor omnem Aerem dilatat, nec se priore loco contineri patitur. Ex dilatatione autem Aeris, necessariò fit impulsio Aeris contigui, quæ* Brizam *istam pariat prout progreditur Sol. Sed illa intra*

Tropicos,

Tropicos, *vbi Sol eſt ardentior, inſignior eſt; extra, ferè latet. Videtur eſſe* Inſtantia Crucis, *ad ambiguitatem iſtam tollendam, ſi inquiratur, vtrum* Briza *noctù flet annon? Rotatio enim Aeris etiam noctù manet, at calor* Solis *non item.*

At certum eſt illam noctù non flare, ſed manè, aut etiam aurorâ adultâ. Nihilominus non determinat illa *Inſtantia* quæſtionem. Nam condenſatio Aeris nocturna, præſertim in illis Regionibus, vbi nox & dies non magis pares ſunt ſpatijs, quam differentes calore & frigore, poſſit Motum illum naturalem Aeris (qui lenis eſt) hebetare, & confundere. 6.

Si

7. Si Aer participet ex Motu cœli, sequitur non tantùm, quod *Eurus* cum motu Aeris concurrat, *Zephyrus* concertet; verum etiam quod *Boreas* tanquam ab alto spiret, *Auster* tanquam ab imo, in hemisphærio nostro, vbi *Polus Antarcticus* sub terrâ est, *Arcticus* eleuatur; idq; etiam ab antiquis notatum est, sed titubantèr & obscurè; optimè autem conuenit cum experientiâ modernâ, quia *Briza* (quæ possit esse Motus Aeris) non est *Eurus* integer, sed *Euro-aquilo*.

Venti Stati.

VT *in Jnquiſitione, de* Ventis Generalibus, *homines* Scototomiam *paſſi ſunt; Ita in illâ, de* Ventis Statis, vertiginem. *De illâ ſilent, de hâc ſursùm, & deorsùm, ſermones faciunt inconditos. Jgnoſcendum hoc magis, quod varia res eſt; quia* Stati Venti *cum locis permutantur, vt non ijdem in Æ*gypto, Græciâ, Italiâ, *ſpirent.* *Ad Artic. 3. Connexio.*

Eſſe

1. Esse alicubi *Statos Ventos*, etiam Nomen impositum declarat; vt & Nomen alterum *Etesiarum*, quod *Anniuersarios* sonat.

2. Apud Antiquos, inter causas Inundationis *Nili*, ascripta est, quòd eo Anni tempore, *Venti Etesiæ* (*Aquilones* scilicet) flarent, qui cursum fluuii in Mare inhibebant, & retrorsùm voluebant.

3. Inueniuntur in Mari Currentes, qui nec naturali motui Oceani, nec decursui ex locis magis eleuatis, nec Angustiis ex litoribus aduersis, aut Promontoriis excurrentibus attribui possint; sed planè reguntur *à Ventis Statis*.

4. *Columbum*, qui nolunt à relatione *Naucleri Hispani*, & leuius putant,

putant, ab obscuris Antiquitatis vestigiis, & auris, tam certam, & fixam, de *Indijs Occidentalibus*, opinionem concepisse, huc se conuertunt, quòd à *Statis Ventis*, ad litora *Lusitaniæ*, coniecerit, *Continentem* esse à parte Occidentis: Res dubia, nec admodum probabilis, cùm *Ventorum* Itinerarium, ad tam longos tractus vix attingat: Magnus interim honos huic Inquisitioni, si vni Axiomati, aut Obseruationi, ex iis quas multas complectitur, Inuentio Noui orbis debeatur.

Vbicunque siti sunt Montes alti & niuales, ab eâ parte, flant *Venti Stati*, ad tempus, quo niues soluuntur. 5.

Arbitror

6. Arbitror & à paludibus magnis, quę aquis cooperiuntur hieme, ſpirare *Ventos Statos*, ſub tempora, quibus à calore Solis ſiccari cœperint; ſed de hoc mihi compertum non eſt.

7. Vbicunque generationes vaporum fiunt in abundantiâ, idque certis temporibus; ibi ſcias *Ventos Statos* iiſdem temporibus orituros.

8. Si *Venti Stati* flent alicubi, nec cauſa eorum reperiatur in propinquo; ſcias *Ventos* huiuſmodi *ſtatos* peregrinos eſſe, & à longè venire.

9. Notatum eſt, *Ventos Statos* noctu non flare, ſed tertiâ, ab ortu Solis, horâ, inſurgere: ſunt certè huiuſmodi *Venti*, veluti ex

longo

longo itinere, defessi, vt condensationem aeris nocturnam vix perfringant, at post exortum Solis excitati, paulispèr procedant.

Omnes *Stati Venti* (præterquam ex locis propinquis) imbecilli sunt, & *Ventis* subitis se submittunt. 10.

Sunt complures *Venti Stati*, quos nos non percipimus, aut obseruamus, propter infirmitatem ipsorum, vnde à ventis liberis obruuntur; Ideò vix notantur hyeme, cùm *Venti* liberi vagantur magis; sed potius versus æstatem, cum *Venti* illi Erratici magis deficiant. 11.

In partibus *Europæ*, ex *Ventis Statis*, hi potissimi sunt. *Aqui-* 12.

lones à Solſtitio:ſuntque exortûs *Caniculæ*, tum prodromi, tum ſequaces: *Zephyri*, ab Æquinoctio Autumnali, *Euri* à verno: Nam de Brumali Solſtitio minus curandum, propter hyemis varietates.

13. *Venti Ornithij*, ſiue *Auiarij*, qui nomen traxerunt, quod Aues à regionibus gelidis tranſmarinis, regionibus apricis immittant, nihil pertinent ad *Ventos Statos*; quia illi tempore ſæpiùs fallunt: Aues autem eorum Commoditatem, ſiue citiùs, ſiue tardiùs flent, expectant; etiam non rarò poſtquam flare paululum incœperint, & ſe ſubinde verterint, deſtituuntur Aues, & merguntur in pelago, aliquando

do in naues decidunt.

Præciſus reditus *Ventorum* ad diem & horam, inſtar Æſtûs Maris, non inuenitur. Deſignant quandoq; Authores nonnulli diem; ſed potius ex coniecturâ, quam ex obſeruatione conſtante. 14.

Venti Aſſeclæ.

VEntorum Aſſeclarum *vocabulum noſtrum eſt, quod imponere viſum eſt, ne aut pereat obſeruatio circa ipſos, aut confundatur. Senſus talis eſt.* *Ad Artic. 4. & 5. Connexio.*

Diuide, si placet, annum in tres, quatuor, quinque partes, in aliquâ Regione. Quod si Ventus *aliquis ibi flet, duas, tres, quatuor portiones ex ipsis,* Ventus *contrarius, vnam; illum* Ventum, *qui frequentiùs flat, eius regionis* Asseclam *nominamus. Sic de temporibus.*

1. *Auster* & *Boreas Asseclæ* Mundi sunt; Frequentiùs enim per vniuersum spirant illi, cum suis Sectionibus, quàm *Eurus*, & *Zephyrus* cum suis.

2. Omnes *Venti Liberi* (non *Stati*) magis Asseclæ hyemis sunt,

ſunt, quàm Æſtatis, maximè autem Autumni, & Veris.

Omnes *Venti* Liberi, potiùs Aſſeclæ ſunt regionum extra Tropicos, atque etiam Circulos polares, quàm intra; In regionibus enim torridis, & conglaciatis, pleruaq; parciùs ſpirant, in medijs frequentiùs. 3.

Etiam omnes *Venti* Liberi, præſertim fortiores ex ipſis, flant ſæpiùs, & intenſiùs, Mane & Veſperi, quàm meridie & noctù. 4.

Venti Liberi in regionibus fiſtuloſis & cauernoſis, frequentiùs ſpirant, quàm in firmis, & ſolidis. 5.

Ceſſauit ferè humana diligentia, in obſeruatione Ventorum Aſſe- *Mandatum.*

clarum, *in regionibus particularibus, quod tamen fieri debuit, & ad multa vtilis foret. Memini me à Mercatore quôdam, prudenti viro, qui ad* Terram Piſcationis, *coloniam duxerat, ibique hyemârat; cauſam quæſiuiſſe, cur regio illa tam impensè frigida haberetur, cùm clima ſatis benignum eſſet.* Re*ſpondit, rem eſſe famâ aliquanto minorem, cauſam autem duplicem. Vnam, quod moles glaciales, à currenti maris Scythici, iuxta ea litora deueherentur. Alteram (quam longe potiorem duxit) quod longè pluribus Anni partibus, ſpiraret apud eos* Zephyrus, *quàm* Eurus; *quod etiam facit apud nos (inquit) ſed apud illos à Continenti, & gelidus; apud nos à Mari, & tepidus.*

Quod

Quod si (addidit) tam frequentèr & diù spiraret in Angliâ Eurus, *quàm apud eos* Zephyrus, *longè forent intensiora frigora apud nos, & paria illis, quæ ibi fiunt.*

Zephyri ſunt *Aſſeclæ* horarum pomeridianarum : Declinante enim Sole frequentiùs ſpirant *Venti* ab Occidente, ab Oriente rariùs. 6.

Auſter noctis Aſſecla eſt; nam noctu & ſæpiùs oritur, & flat vehementiùs. *Boreas* autem interdiu. 7.

Aſſeclarum verò Maris, & continentis, multæ & magnæ ſunt differentiæ. Ea præcipuè, quæ *Columbo* anſam prębuit inueniēdi Noui Orbis : Quod *Venti* marini *Stati* non ſunt, terreſtres au- 8.

tem maximè. Cùm enim abundet vaporibus mare, qui vbiq; ferè indifferentèr adſunt, vbiq; etiam generantur Venti, & magnâ inconſtantiâ hùc illùc feruntur, cùm certas origines, & fontes non habeant. At terra, ad Materiam *Ventorum*, valdè inæqualitèr ſe habet; cum alia loca ad *Ventos* pariendos, & augendos, magis efficacia ſint; alia magis deſtituta. Itaque flant ferè à parte fomitum ſuorum, & inde directionem ſortiuntur.

9. Non ſatis conſtat ſibi *Acoſta.* Ait ad *Peruuiam*, & maritima *Maris Auſtralis*, ferè per totum Annum, ſpirare *Auſtros.* Idem alibi ait, ad eas oras, ſpirare potiſſimum *Ventos* Marinos.

nos. At *Auſter* illis terreſtris eſt, vt & *Boreas*, & *Eurus*, tantúmq; *Zephyrus* eſt illis marinus. Sumendum quod certius ponit, hoc eſt, *Auſtrum* eſſe *Ventum Aſſeclam*, & familiarem earum regionum; niſi fortè ex nomine *Maris Auſtralis*, vel phantaſiam, vel modum loquendi corrupit, intelligens *Zephyrum* per *Auſtrum*, quòd à Mari Auſtrali ſpiret. At Mare, quod vocant, *Auſtrale* propriè *Auſtrale* non eſt, ſed tanquam Oceanus ſecundus Occidentalis; quando ſimili, cum *Atlantico*, ſitu exporrigatur.

Marini *Venti* ſunt proculdu- 10.
biò terreſtribus humidiores, ſed tamen puriores, quíque faciliùs,

liùs, & æqualiùs, cum Aere puro incorporentur. Terreſtres enim malè coagmentati, & fumei. Neq; opponat quiſpiam, eos debere eſſe, propter ſalſuginem Maris, craſſiores. Natura enim terreſtris ſalis, non ſurgit in vaporibus.

11. Tepidi, vel gelidi ſunt *Venti* marini, pro ratione qualitatum duarum prædictarum, humiditatis, & puritatis. Humiditate enim frigora mitigant, (Siccitas ſiquidem vtrumque, & calorem, & frigus, intendit:) At puritate refrigerant. Itaque extra Tropicos, tepidi, intra, gelidi.

12. Arbitror vbique *ventos* marinos, Aſſeclas eſſe regionum, (præſertim maritimarum) ſingularum;

gularum; frequentiùs ſcilicet ſpirare *ventos*, à parte, vbi collocatur mare; propter copiam longè vberiorem Materiæ, ad *ventos* in mari, quam in Terrâ; niſi fortè, ſit aliquis *ventus* ſtatus, ſpirans à terrâ, ex causâ peculiari. Nemo autem confundat *ventos* ſtatos, cum *ventis* Aſſeclis, cum Aſſeclæ ſemper frequentiores ſint; ſtati, ſæpiùs rariores. Id tamen vtriſq; commune eſt, quod *venti* ſpirent à parte fomitum ſuorum.

Vehementiores plerunq; ſunt *venti* marini, quàm terreſtres, ita tamen, ut cum ceſſent, maior ſit Malacia, in medio Mari, quàm ad litora; adeo vt Nautæ quandoq; ament, potius litorum, 13.

torum obliquitates premere, quàm vrgere altum; ad euitandas Malacias.

14. Spirant à Mari ad litora *Venti Tropæi* siue versarij, qui scilicet postquam paulisper progressi sunt, subitò vertuntur. Omnino est quædam refractio inter Auras maris, & Auras terræ, & inæqualitas. Omnis autem inæqualitas Aeris, est inchoatio quædam *Venti*. Maximè autem fiunt *Tropæi*, *&* *Euripi Ventorum*, vbi mare sinuat.

15. Spirant quædam Auræ plerunque circa omnes Aquas maiores; potissimùm autem sentiuntur manè; at magis circa fluuios, quàm in mari, propter differen-

ferentiam auræ Terræ, & auræ Aquæ.

In locis proximis iuxta mare, flectunt fere se arbores, & incuruant, quasi auersantes auras maris. Neque tamen malicia est; sed *Venti* maritimi, ob humiditatem, & densitatem, sunt tanquam ponderosiores. 16.

Qualitates & Potestates Ventorum.

CIrca Qualitates & Potestates Ventorum, *obseruatum est ab hominibus, non diligentèr, & uariè* *Ad Artic. 7. 28. 29. 30. 31. Connexio.*

variè: Nos certiora excerpimus; reliqua, vt leuia, ipſis Ventis *permittemus.*

1. *Auſter* Pluuioſus, *Boreas* Serenus apud nos ſunt: Alter nubes congregat, & fouet, Alter diſſipat, & diſcutit. Itaque *Poetæ*, cùm narrant de *Diluuio*, fingunt, eo tempore, *Boream* in carcere concluſum; *Auſtrum* cum Ampliſſimis mandatis emiſſum.

2. *Zephyrus* apud nos pro *Aureæ Ætatis Vento* habitus eſt, qui comes eſſet perpetui veris, & mulceret flores.

3. *Paracelſi* Schola, cùm tribus ſuis principijs, etiam in *Templo Iunonis* (Aere ſcilicet) locum quærerent;

quærerent; tres collocarunt, *Euro* locum non repererunt.

Tincturis liquidum qui Mercurialibus *Austrum.*

Divitis & Zephyri rorantes Sulphure *venas,*

Et Boream tristi rigidum sale.

At nobis, in *Britanniâ, Eurus* pro Malefico habetur, vt in prouerbio sit, *Eurum*, neque homini, neque bestiæ, propitium esse. 4.

Auster à præsentiâ Solis, *Boreas* ab absentiâ spirat, in hemisphærio nostro: *Eurus* in Consecutione Motûs Aeris, *Zephyrus* in contrarium vbique: *Zephyrus* à Mari, *Eurus* à Continente: plerunque in *Europâ*, & *Asiâ* Occidentali: Hæ sunt differentiæ *Ventorum*, maximè radicales, 5.

vnde

vnde plurimæ ex qualitatibus, & poteſtatibus *Ventorum*, reuerâ pendent.

6. *Auſter* minùs Anniuerſarius eſt, & ſtatus, quàm *Boreas*, ſed magis vagus, & liber; & quando eſt ſtatus, tam lenis eſt, vt vix percipiatur.

7. *Auſter* magis humilis eſt, & lateralis, *Boreas* celſior, & ſpirans ex alto; neque hoc de Eleuatione, & depreſſione polari dicimus, de qua ſupra, ſed quod origines ſuas habeat plerunque magis in vicino *Auſter*, magis in ſublimi *Boreas*.

8. *Auſter* nobis pluuioſus (vt iam dictum eſt) *Africæ* vero ſerenus, ſed magnos immittens feruores, non frigidus, (vt alij dixerunt)

dixerunt.) Est tamen *Africæ* satis salubris; At nobis, si flauerit paulò diutiùs in sudo, absque pluuiâ *Auster*, valdè pestilens est.

9. *Auster* & *Zephyrus* non generant vapores, sed spirant à partibus, vbi maxima est copia ipsorum, propter auctum calorem Solis; qui vapores elicit, ideóque sunt pluuiosi. Quod si spirauerint à locis sicciotibus, & ieiunis à vaporibus, sunt sereni; sed tamen aliquando puri, aliquando æstuosi.

10. Videntur hic apud nos *Auster* & *Zephyrus* fœderati, suntque tepidi & humidi; at ex alterâ parte Affines sunt *Boreas* & *Eurus*, suntque frigidi, & sicci.

11. *Auster* & *Boreas* (quòd & an-

teà attigimus) frequentiùs ſpirant, quàm *Eurus*, & *Zephyrus*; quia magna eſt inæqualitas vaporum, ex illis partibus, propter abſentiam, & præſentiam Solis; At Orienti, & Occidenti, Sol tanquam adiaphorus eſt.

12. *Auſter* Saluberrimus marinus, à continente magis morbidus; contra *Boreas* à mari ſuſpectus, à terrâ ſanus; Etiam frugibus & ſtirpibus *Auſter* marinus valdè benignus, fugans rubigines, & alias pernicies.

13. *Auſter* lenior non admodùm cogit nubes, ſed ſæpè ſerenus eſt, præſertìm ſi ſit breuior; Sed flans commotiùs, aut diutiùs, facit cœlũ nubilum, & inducit pluuiã: ſed potiùs cum deſinat,

aut flaccessere incipiat, quam à principio, aut in ipso vigore.

Cum *Auster* aut oritur, aut desistit, fiunt ferè Mutationes tempestatum, à sereno ad nubilum, aut à calido ad frigidum, & è contrà; *Boreas* sæpè, & oritur, & desinit, priore tempestate manente, & continuatâ. 14.

Post pruinas, atq; etiam Niues paulò diuturniores, non alius ferè *Ventus*, quàm *Auster* spirat, tanquam factâ concoctione frigorum, quæ tum demùm soluuntur, neque propterea semper sequitur pluuia, sed fit hoc etiam in regelationibus serenis. 15.

Auster, & frequentiùs oritur, & fortiùs spirat, noctù, quàm interdiù, præsertìm noctibus hy- 16.

 bernis.

bernis. At *Boreas*, ſi noctù oriatur (quod contra ſuam conſuetudinem eſt,) non vltrà triduum ferè durat.

17. *Auſtro* flante, maiores voluuntur fluctus, quàm *Boreâ*, etiam quando pari, aut minore impetu, ſpirat.

18. Spirante *Auſtro*, fit Mare cœruleum, & magis lucidum; *Boreâ* contrà, atrius, & obſcurius.

19. Cum Aer ſubitò fit tepidior, denotat interdum pluuiam: rurſus aliàs, cum Aura ſubitò fit gelidior, pluuiam præmonſtrat. Sequitur vero hoc naturā *Ventorū*: nam ſi flante *Auſtro* aut *Euro* intepeſcit Aer, pluuia in propinquo eſt, itidemq; cùm flante *Septentrione*, aut *Zephyro*, refrigeſcit.

Auster fiat plerunque integer, & solitarius; At *Boreâ*, & præcipuè *Cæciâ*, & *Coro* flantibus, sæpè contrarij, & alij diuersi *Venti*, simul spirant; vndè restringuntur, & turbantur. 20.

Boreas sementi faciendæ, *Auster* Insitionibus, & Inoculationibus, cauendus. 21.

A parte *Austri*, folia ex arboribus, citiùs decidunt; At palmites vitium, ab eâ parte erumpunt, & eò ferè spectant. 22.

In latis pascuis, videndum est pastoribus (vt ait *Plinius*) vt greges ouium, ad *Septentrionale* latus adducant, vt contra *Austrum* pascant. Nam si contra *Boream*, claudicant, & lippiunt, & aluo mouentur: Quin etiam *Boreas* 23.

coitum illis debilitat adeò vt si in hunc *Ventũ* spectantes coeant oues, fœmellæ vt plurimũ gignantur; Sed in hoc *Plinius*(vtpote transcriptor) sibi non constat.

24. *Venti* tribus temporibus, frumento & segetibus nocent: in flore aperiente, & deflorescente, & sub maturitatem: tum enim exinaniunt aristas deiectis granis, at prioribus duobus temporibus, florem, aut in calamo constringunt, aut decutiunt.

25. Flante *Austro* anhelitus hominum magis fœtet, Appetitus animalium deijcitur magis, morbi pestilentes grassantur, grauedines incumbunt, homines magis pigri sunt, & hebetes: At flante *Boreâ*, magis alacres, sani

ſani, auidiores cibi. Phthiſicis tamen nocet *Boreas*, & tuſſiculoſis, et podagricis, & omni fluxui acuto.

Eurus Siccus, mordax, mortificans; *Zephyrus* humidus, clemens, Almus. 26.

Eurus ſpirans vere adulto, calamitas fructuū, inducendo Erucas & vermes, vt vix foliis parcatur; nec æquus admodū ſegetib': *Zephyrus* contrà, herbis, floribus, & omni vegetabili, maximè propitius, & amicus. At *Eurus* quoque, circa æquinoctiū autumnale, ſatis gratioſus. 27.

Venti ab Occidente ſpirantes, ſunt vehementiores, quàm illi ab Oriente, & magis curuant, & contorquent arbores. 28.

29. Tempestas pluuiola quæ incipit spirante *Euro*, longiùs durat, quàm quæ spirante *Zephyro*, & ferè ad diem integrum extenditur.

30. *Eurus* ipse, & *Boreas*, postquam inceperint flare, constantiùs flant: Auster, & Zephyrus magis mutabiles.

31. Flante *Euro* visibilia omnia maiora apparent; At flante *Zephyro* Audibilia: Etiam longiùs deferuntur Soni.

32. *Cæciam nubes ad se trahere*, apud *Græcos* in prouerbium transijt, comparando ei Fœneratores, qui pecunias erogando, sorbent: vehemens est *Ventus*, & latus, vt non possit summouere nubes, tam citò, quàm illæ renitantur,

nitantur, & ſe vertant; quod fit etiam in maioribus incendijs, quæ contra *Ventum* inualeſcunt.

Venti Cardinales, aut etiam *Semicardinales*, non ſunt tam proceloſi, quàm *Mediani*. 33.

Mediani, à *Boreâ* ad *Euro-boream*, magis ſereni, ab *Euro boreâ* ad *Eurum*, magis proceloſi: Similitèr ab *Euro* ad *Euro-auſtrum*, magis ſereni, ab *Euro-auſtro* ad *Auſtrum*, magis procelloſi: Similitèr, ab *Auſtro*, ad *Zephyro auſtrum*, magis ſereni, à *Zephyro-auſtro* ad *Zephyrum*, magis procelloſi: Similitèr, à *Zephyro* ad *Zephyro-boream*, magis ſereni, à *Zephyro-boreâ* ad *Boream*, magis procelloſi; Ita vt progre- 34.

progrediendo secundum ordinem cœli, semper *Mediani* prioris Semicardinis, disponantur ad Serenitatem, posterioris, ad Tempestates.

35. Tonitrua, & fulgura, & Ecnephiæ fiunt, spirantibus *Ventis* frigidis, quíque participant ex *Boreâ*, quales sunt *Corus*, *Thrascias*, *Circias*, *Meses*, *Cœcias*; Ideoque fulgura sæpiùs comitatur grando.

36. Etiam Niuales *Venti* à *Septentrione* veniunt, sed ab ijs *Medianis*, qui non sunt procellosi, veluti *Corus*, & *Meses*.

37. Omnino *Venti* quinque modis naturas suas & proprietates nanciscuntur. Vel ab absentiâ aut præsentiâ Solis: vel à consensu

ſenſu & diſſenſu cum naturali motu Aeris : vel à diuerſitate Materiæ fomitum ſuorum à quibus generantur; Maris, Niuis, paludum,&c. vel à tincturâ regionum per quas pertranſeunt: vel ab originibus localibus ſuis, in alto, ſub terrâ, in medio: quæ omnia ſequentes articuli meliùs explanabunt.

Venti omnes habent poteſtatem deſiccandi, etiam magis quam ipſe Sol; quia ſol vapores elicit ſed niſi admodum feruens fuerit, non diſſipat; at *ventus* eos & elicit, & abducit: Attamen *Auſter* minimè omnium hoc facit; quin-etiam ſaxa, & trabes ſudant, magis flante nonnihil *Auſtro*, quàm in tranquille. 38.

39. Martij magis longè deficcant, quàm æstiui: adeò vt Artifices Instrumentorũ Musicorũ *Ventos* Martios expectent, ad Materiam Instrumentorum suorum desiccandam, eamque reddendam porosam, & sonoram.

40. *Venti* omnis generis purgant Aerem, eumque à putredine vindicant, vt Anni in quibus *venti* frequentiùs spirent, sint maximè salubres.

41. Sol Principum fortunam subit; quibuscum ita sæpè agitur, vt præsides in Prouincijs remotis, magis obnoxios habeant subditos, & quibus obsequia præstentur magis, quàm principi ipsi. Certè *Venti* qui pote-

statem,

ſtatem, & originem habent à Sole, æquè, aut plus gubernant temperaturas regionum, & affectus Aeris, quàm ipſe Sol, in tantùm, vt *Peruuia* (quæ propter propinquitatem Oceani, vaſtitatem Amnium, & altiſſimos, & maximos montes niuales, maximam habet copiam *Ventorum*, & aurarum ſpirantium) cum *Europâ*, de temperamento, & clementiâ Aeris certet.

Nil mirum ſi *Ventorum* tantus ſit impetus, quantus inuenitur, quandoquidem *Venti* vehementes, ſint tanquam Inundationes, atque Torrentes, & Fluctus magni Aeris. Neq; tamen, ſi attentiùs aduertas, magnũ quiddam eſt eorũ potentia. Poſſunt 42.

deijcere

deijcere arbores, quæ cacuminum onere, tanquam velis expanſis iiſdem commoditatem præbent, & ſe ipſæ onerant; poſſunt etiam Ædificia infirmiora; ſed ſtructuras ſolidiores, niſi fiant cum terræ motibus, non ſubuertunt. Niues quandóque tanquam integras deijciunt ex Montibus, vt planitiem ſubiacentem ferè ſepeliant, quod accidit *Solymanno* in campis *Sultaniæ*; Etiam magnas quandóque immittunt Inundationes aquarum.

43. Amnes quandóque tanquam in ſicco ponunt *Venti*, & fundos ipſorum diſcooperiunt; Si enim poſt magnam ſiccitatem, *Ventus* robuſtus in conſecutione

fili

fili aquæ, pluribus dieb⁹ ſpirârit, ita vt aquas amnis, tanquã euerrendo, deuexerit in mare, Aquas marinas prohibuerit; fit Siccatio Amnis in multis locis inſolitis.

Verte Polos, *& verte ſimul Obſeruationes, quâtenus ad* Auſtrum & Boream. *Cum enim Abſentia, & Præſentia Solis in causâ ſit, variat pro ratione polorum. At illud, conſtans res eſſe poßit, quod plus ſit Maris verſus* Auſtrum, *plus ſit Terræ verſus* Boream, *quod etiam ad* Ventos *non parum facit.* *Monitum.*

Mille modis fiunt Venti, *vt ex Inquiſitione ſequenti patebit: Itaque in re tam variâ, figere obſeruationes, haud facile eſt. Attamen quæ à nobis poſita ſunt, pro certo plerumque obtinent.* *Monitum.*

Origines

Origines locales Ventorum.

Ad Artic. 8. Connexio.

VEntorum Origines locales *nosse, arduæ est Inquisitionis, cum illud* Vnde, *&* Quò *Ventorum, vt res abdita, etiam in* Scripturis *notata sit. Neque loquimur iam de Fontibus* Ventorum *particularium, (de quibus posteà) sed de Matricibus* Ventorum *in genere. Alij ex alto eas petunt, Alij in profundo rimantur, in medio autem vbi vt*

vt plurimum generantur, vix eas quærunt; vt est mos hominum, quæ ante pedes posita sunt, præterire, & obscuriora malle. Illud liquet, Ventos *aut Indigenas, aut Aduenas esse; sunt enim* Venti *tanquam* Mercatores Vaporum, *eosque in nubes collectos, & importans in regiones, & exportant, vnde iterum* Venti, *tanquam per permutationē: Sed inquiramus iam de Natiuis. Qui enim aliundè Aduenæ, alibi Natiui. Tres*

igitur Origines locales : *Aut expirant & ſcaturiunt è terrâ ; aut deijciuntur ex ſublimi ; aut conflantur hic in Corpore Aeris. Qui autem deijciuntur ex alto, duplicis generationis : Aut enim deijciuntur, antequam formentur in nubes ; aut poſtea ex nubibus rarefactis, & diſsipatis. Videamus quæ ſit harum rerum* hiſtoria.

1. Finxerunt *Poetæ*, *Regnum Æoli*, in Antris & Cauernis, ſub terram fuiſſe collocatum, vbi *Carcer* eſſet *Ventorum*, qui ſubindè emittebantur.

Etiam

Etiam *Theologos* quosdam, eosdemque *Philosophos*, mouent *Scripturæ* verba. *Qui producit Ventos de thesauris suis*; tanquam *Venti* prodirent ex locis thesaurarijs, subterraneis scilicet, vbi sunt Mineræ; sed hoc nihil est. Nam loquitur etiam *Scriptura*, de Thesauris Niuis, & grandinis, quas in sublimi generari, nemo dubitat. 2.

In subterraneis proculdubiò magna existit Aeris Copia, eamque & expirare sensìm verisimile, & emitti confertìm aliquando, vrgentibus caussis, necesse est. 3.

In magnis siccitatibus, & mediâ æstate, cum magis rimosa sit terra; solet erumpere in locis aridis, & arenosis, magna vis aquarum: *Phænomenon obliquum.*

Quod si faciant Aquæ (Corpus Crassum) rarò; Aerem (Corpus tenue, & subtile) hoc frequentèr facere, probabile est.

4. Si expirat Aer è terrâ, sensìm & sparsìm; parùm percipitur primò; sed postquam Aeris illius emanationes multæ minutæ confluxerint, tum fit *Ventus*; vt ex scaturiginibus Aquarum Riuus: Hoc vero ita fieri videtur; quoniam notatum est ab Antiquis, *Ventos* complures in ortu suo, & in locis à quibus oriuntur, primò spirare exiguos, deinde in progressu inualescere prorsùs, more Fluuiorum.

5. Inueniuntur quædam loca in Mari, ac etiam lacus, qui nullis flantibus ventis, maiorem in

modum

modum tumeſcunt, vt hoc à ſubterraneo flatu fieri appareat.

Magna vis requiritur ſpiritûs ſubterranei, vt Terra concutiatur, aut ſcindatur: leuior, vt Aqua ſubleuetur. Itaq; tremores terræ rari; tumores & ſubleuationes Aquarum, frequentiores. 6.

Etiam vbique notatum eſt, nonnihil attolli, & tumeſcere Aquas, ante tempeſtates. 7.

Spiritus ſubterraneus exilis qui ſparsìm efflatur, non percipitur ſuper terram, donec coierit in *Ventum*, ob poroſitatem terræ; ſed exiens ſubter aquas, ob continuitatem aquæ, ſtatìm percipitur ex tumore nonnullo. 8.

Aſſeclas eſſe *Ventos*, terrarum 9.

cauernoſarum anteà poſuimus; vt prorſus videantur Venti illi, habere *origines* ſuas *locales* è terrâ.

10. In montibus magnis & ſaxeis, inueniuntur *Venti*, & citiùs ſpirare, (antequam ſcilicet percipiantur in vallibus,) & frequentiùs, (cùm ſcilicet valles ſint in tranquillo:) At omnes Montes, & Rupes cauernoſi ſunt.

11. In Comitatu *Denbigh* in *Britanniâ*, montosâ regione & lapidosâ, ex cauernis quibuſdam, tam vehementes (ait *Gilbertus*) ſunt *Ventorum* eruptiones, vt iniecta veſtimenta, pannique, rurſus magnâ vi efflentur, & altiùs in Aerem efferantur.

12. In *Aber Barry* iuxta *Sabrinam* in

in *Walliâ,* in quodam cliuo ſaxoſo, in quo ſunt foramina, ſi quis aurem appoſuerit; Sonitus varios, & murmur flatuum ſub terrâ exaudiet.

Notauit Acoſta, *oppida* Platæ *&* Potoſæ, *in* Peruuiâ, *non longè eſſe diſtantia, & vtrumque ſitum eſſe, in terrâ eleuatâ, aut montanâ, vt in hoc non differant; & nihilominus habere* Potoſam *temperaturam aeris frigidam, & hyemalem,* Platam *clementem, & vernam: id quod videtur Argenti fodinis, iuxta* Potoſam, *attribui poſſe; quod demonſtrat eſſe ſpiracula terræ, quatenus ad calidum, & frigidum.* *Phænomenon obliquum.*

Si terra ſit primum frigidum, vt voluit *Parmenides,* (non con- 13.

temnendâ vsus sententiâ, cum frigus, & densitas, arcto copulentur vinculo) non minùs probabile est, eijci halitus calidiores, à frigore centrali terrę, quam deijci à frigore Aeris sublimioris.

14. Sunt quidam putei in *Dalmatiâ*, & Regione *Cyrenaicâ*, vt quidam ex Antiquis memorant, in quibus si deijciatur lapis, excitantur paulò post tempestates, ac si lapis perfringeret operculum aliquod, in loco, vbi vis *Ventorum* erat incarcerata.

Phænomenon obliquum.

Flammas euomunt Ætna, *& complures Montes; similitèr & Aerem erumpere posse consentaneum est, præsertìm calore in subterraneis dilatatum, & in motu positum.*

In

In terrę motibus, *Ventos* quosdam noxios, & peregrinos, & ante eruptionem, & postea flare, obseruatum est: vt fumi quidam minores solent emitti, ante, & post Incendia magna. 15.

Aer in terrâ conclusus, erumpere ob varias causas compellitur. Quandoque Massa terræ malè coagmentata in Cauum terræ decidit: quandoque Aquæ se ingurgitant: quandoque expanditur Aer per ignes subterraneos, vt ampliorem locum quærat: quandoque Terra, quæ antea solida erat, & concamerata, per ignes, in cineres versa, se amplius sustinere non potest, sed decidit: & complura id genus. *Monitum.*

Atque de primâ *Origine locali Ventorum*, videlicet è subterraneis,

neis, hæc inquiſita ſunt; Sequitur origo ſecunda, ex ſublimi; nempè mediâ, quam appellant, regione Aeris.

Monitum. *At nemo tam malè, quæ dicta ſunt, intelligat, quaſi negemus, & reliquos* Ventos, *è terrâ, & mari, per vapores educi; Sed hoc prius genus erat,* Ventorum *qui exeunt è terrâ iam* Venti *formati.*

16. Increbeſcere murmur ſiluarum, antequam manifeſtò percipiantur *Venti*, notatum eſt; ex quo conijcitur *Ventum* à ſuperiore loco deſcendere; quod etiam obſeruatur in Montibus (vt dictum eſt) ſed causâ magis ambiguâ, propter caua montium.

17. Stellas ſagittantes, (vt loquimur,) & vibratas, ſequitur *Ventus*;

tus; atque etiam ex eâ parte, ex quâ fit iaculatio; ex quo patet, aerem in alto commotum eſſe, antequàm ille motus perueniat ad nos.

Apertio cœli, & diſgregatio nubium, præmonſtrat *Ventos*, antequam flent in terrâ; quod itidem oſtendit *Ventos* inchoari in alto. 18.

Stellæ exiguæ, antequam oriatur *Ventus*, non cernuntur, licet nocte ſerenâ; cum ſcilicet (vt videtur) denſetur, & fit minùs diaphanus Aer, propter materiam, quæ poſteà ſoluitur in *Ventos*. 19.

Circuli apparent circa corpus Lunæ; Sol quandoque Occidens conſpicitur ſanguineus; Luna rubicundior eſt in ortu quarto; 20.

quarto; & complura alia inueniuntur prognoſtica Ventorum in ſublimi: (de quibus ſuo loco dicemus) quæ indicant materiam *Ventorum* ibi inchoari, & præparari.

21. In iſtis Phœnomenis, notabis illam, de quâ diximus, differentiam, de duplici generatione *Ventorum*, in ſublimi; nimirum ante congregationem vaporum in Nubem, & poſt. Nam prognoſtica Halonum, & colorum Solis, & Lunæ, habent aliquid ex nube; at Iaculatio illa, & Occultatio ſtellarum exiguarum, fiunt in ſereno.

22. Cum *Ventus* prodit à nube formatâ, aut totalitèr diſſipatur nubes, & vertitur in *Ventum*; aut

aut ſecernitur, partìm in pluuiam, partìm in *Ventum*; aut ſcinditur, & erumpit *Ventus*, vt in procellâ.

Plurima ſunt *Phænomina obliqua*, vbique in naturâ rerum, de repercuſſione per frigidum; Itaque cùm conſtet eſſe in mediâ regione Aeris, frigora valde intenſa, planum fit, vapores maximâ ex parte, ea loca perfringere non poſſe, quin aut coagulentur, aut vibrentur; ſecundum opinionem veterum, in hac parte ſanam. 23.

Tertia *Origo localis ventorum*, eſt eorum, qui hîc in inferiore Aere generantur, quos etiam tumores ſiue Super-onerationes Aeris appellamus. Res maxime familiaris;

familiaris ; & tamen silentio transmissa.

Cōmentatio.

Horum Ventorum, *qui conflantur in aere infimo, Generatio abstrusior aliqua res non est, quàm hæc ipsa. Quòd scilicet Aer nouitèr factus ex aquâ, & vaporibus attenuatis, & resolutis, coniunctus cum aere priore, non potest contineri ijsdem, quibus anteà, spatijs, sed excrescit, & voluitur, & vlteriora loca occupat. Huius tamen rei duo sunt Assumpta. Vnum, quod gutta Aquæ*

Aquæ in aerem versa (quicquid de decimâ proportione Elementorum *fabulentur) centuplò ad minus plus spatij desiderat, quàm prius ; Alterum, quod parum Aeris noui, & moti, super-additum Aeri veteri, totum concutit, & in Motu ponit ; vt videre est, ex pusillo Vento, qui ex follibus, aut rimâ fenestræ efflat, qui tamen totum Aerem in cubiculo in motu ponere poßit ; vt ex flammis lucernarum facilè apparet.*

Quem-

24. Quemadmodum rores, & nebulæ, hîc in aere infimo generantur, nunquam factæ nubes, nec ad mediam regionem penetrantes; eodem modo, & complures *Venti*.

25. Aura continua spirat circa maria, & aquas, quę est *Ventus* pusillus, nouitèr factus.

26. Iris, quę est ex Meteôris quasi humillima, & generatur in proximo; quando non conspicitur integra, sed curtata, & quasi frusta eius tantùm in cornibus, soluitur in *Ventos*; æquè ac in pluuiam, & magis.

27. Notatum est, esse quosdam *Ventos* in regionibus, quæ disterminantur, & separantur per Montes intermedios; qui ex alterâ

terâ parte Montium spirant familiares, ad alteram non perueniunt, ex quo manifestum, eos generari, infra altitudinem ipsorum Montium.

Infiniti sunt *Venti*, qui spirant diebus serenis, atque etiam in Regionibus, vbi nunquam pluit; qui generantur vbi flant, nec unquam erant nubes, aut in mediam regionem ascenderunt. 28.

Quicunque nôrit, quàm facilè vapor soluatur in Aerem; & quàm ingens sit copia vaporum; & quantum spatium occupet gutta Aquæ versa in Aerem, præ eo quod anteà occupabat (vt dictum est) & quam modicum sustineat se comprimi Aer; non dubitabit quin necesse Phænomena obliqua.

 sit,

ſit, etiam à ſuperficie terræ, vſque ad ſublimia aeris, vbique generari Ventos. *Neque enim fieri poteſt, vt magna copia vaporum, cum cœperint expandi, ad mediam Aeris regionem attollantur, abſque Superoneratione Aeris, & tumultu in viâ.*

Accidentales generationes Ventorum.

Ad Artic. 9. Connexio.

ACcidentales Generationes Ventorum *eas vocamus, quæ non efficiunt, aut gignunt Motum impulſiuum* Ventorum, *ſed eum*

cum compreßione acuunt, repercußione vertunt, Sinuatione agitant, & voluunt: quod fit per causas extrinsecas, & posituram Corporum adiunctorum.

In locis, vbi ſunt colles minùs eleuati, & circa hos ſubſidunt valles, & vltra ipſos, rursùs colles altiores, maior eſt agitatio Aeris, & ſenſus *Ventorum*, quàm aut in montanis, aut in planis. 1.

In vrbibus, ſi ſit aliquis locus paulò latior, & exitus anguſtiores, aut Angiportus, & Plateæ ſe invicem ſecantes; percipiuntur ibi Flatus, & Auræ. 2.

3. In Ædibus refrigeratoria per *Ventos* fiunt, aut occurrunt; vbi Aer est perflatilis, & ex vnâ parte introit Aer, ex aduerso exit; Sed multò magis, si Aer intrat ex diuersis partibus, & facit concursum auræ ad Angulos, & habet exitum illi Angulo communem: Etiam Concameratio cœnaculorum, & rotunditas, plurimum facit ad Auras; quia repercutitur Aer commotus ad omnes lineas; Etiam Sinuatio porticuum magis iuuat, quàm si exporrigantur in recto; Flatus enim in recto, licet non concludatur, sed liberum habeat exitum, tamen non reddit Aerem, tam inæqualem, & voluminosum, & vndantem,

quam

quam confluxus ad Angulos, & anfractus, & glomerationes in rotundo, & huiusmodi.

Post magnas tempestates in Mari, continuatur *Ventus Accidentalis* ad tempus, postquam *Originalis* resederit; factus ex collisione, & percussione Aeris, per vndulationem fluctuum. 4.

Reperitur vulgò in hortis, repercussio *Venti*, à parietibus, & ædibus, & aggeribus; ita vt putaret quis, *Ventum* in contrariam partem spirare eius, à quâ reuerâ spirat. 5.

Si Montes regionem, aliquâ ex parte, cingant, & *Ventus*, paulò diutiùs, ex plano contra montem spirauerit, fit, vt ipsâ repercussione montis, aut con- 6.

trahatur *Ventus* in pluuiam, ſi fuerit humidior; aut vertatur in *Ventum* contrarium, ſed qui breui tempore duret.

7. In flexionibus Promontoriorum experiuntur Nautæ ſæpiùs mutationes *Ventorum*.

Venti extraordinarij & Flatus repentini.

Ad Artic. 10. *Connexio.*

DE Ventis extraordinarijs *ſermocinantur quidam, & cauſantur;* Ecnephiâ *ſiue* procellâ, Vortice, Typhone, Preſtere: *Sed rem non narrant,*

quæ

quæ certè ex chronicis, & historiâ sparsâ, peti debet.

Repentini flatus nunquam cœlo sereno fiunt, sed semper nubilo, & cum imbre; vt eruptionem quandam fieri, & flatum excuti, aquas concuti, rectè putetur. 1.

Procellæ, quæ fiunt cum nebulâ, aut caligine, quas Belluas vocant, quæque se sustinent, instar Columnæ, vehementes admodum sunt, & diræ nauigantibus. 2.

Typhones maiores, qui per latitudinem aliquam notabilem corripiunt, & correpta sorbent in sursum, rarò fiunt; at *Vortices*, siue *Turbines* exigui, & 3.

quasi ludicri, frequentèr.

4. Omnes *Procellæ*, & *Typhones*, & *Turbines* maiores, habent manifestum motum præcipitij, aut vibrationis deorsùm, magis quam alij Venti; vt torrentum modò ruere videantur, & quasi per canales defluere, & postea à terrâ reuerberari.

5. Fit in pratis, vt cumuli fœni, quandoquè in altum ferantur, & tum instar Conopæi spargantur; etiam in agris, vt caules pisarum inuolutæ, & aristæ segetum demessæ, quin etiam lintea ad exsiccandum exposita, attollantur à *Turbinibus*, vsque ad altitudinem Arborum, aut supra fastigia Ædium; hæcque fiunt, absque aliquo maiore *Venti* impetu,

impetu, aut vehementiâ.

6. At quandoque fiunt *Turbines* leues, & admodùm angusti, etiam in sereno; ita vt Equitans, videat pulueres, vel paleas corripi, & verti propè se, neque tamen ipse magnoperè *Ventum* sentiat; quæ proculdubiò fiunt hic propè, ex auris contrarijs se mutuò repellentibus, & circulationem aeris ex concussione facientibus.

7. Certum est, esse quosdam flatus qui manifesta vestigia relinquunt Adustionis, & Torrefactionis in plantis. At *presterem*, qui est tanquam fulgur cœcum, atque Aer feruens, sed sine flammâ; ad Inquisitionem de Fulgure rejicimus.

Confa-

Confacientia ad Ventos; Originales scilicet, nam de Accidentalibus, suprà inquisitum est.

Ad Artic. 11. 12. 13. 14. 15. *Connexio.*

QVæ à veteribus, de Ventis eorumq; caussis, dicta sunt, confusa planè sunt, & incerta, nec maximâ ex parte, vera. Neque mirum si non cernant clarè, qui non spectant propè. Loquuntur, ac si Ventus *aliud quippiam esset, separatum ab Aere Moto; atque ac si Exhalationes generarent, &*

& conficerent corpus integrum Ventorum; *atque ac si Materia* Ventorum *esset Exhalatio tantum calida, & sicca; Atque ac si origo Motûs* Ventorum, *esset tantummodo deiectio, & percussio à frigore mediæ regionis: omnia phantastica, & pro Arbitrio. Attamen ex huiusmodi filis, magnas conficiunt telas:* Operas *scilicet* Aranearum. *At omnis Impulsio Aeris, est* Ventus; *Et Exhalationes permistæ Aeri, plus conferunt*

runt ad Motum, quam ad Materiam; Et vapores humidi, ex calore proportionato, etiam faciliùs soluuntur in Ventum, *quàm exhalationes siccæ; & complures* Venti *generantur in Regione infimâ Aeris, & ex terrâ expirant, præter illos, qui dejiciuntur, & repercutiuntur. Videamus qualis sit sermo rerum ipsarum.*

1. Rotatio naturalis Aeris (vt dictum est in *Articulo* de *ventis Generalibus*) absque causâ aliâ externâ, gignit *ventum* perceptibilem intra tropicos, vbi Aeris conuersio

conuersio fit per Circulos maiores.

Post Motum Aeris naturalem, antequam inquiramus de Sole, qui est Genitor *ventorum* præcipuus, videndum, num quid sit tribuendum Lunæ, & alijs Astris, ex experientiâ clarâ. 2.

Excitantur *venti* magni, & fortes, nonnullis, ante *Eclipsin Lunæ*, horis; ita vt si *Luna* deficiat medio noctis, flent *venti* vesperi præcedente; si *Luna* deficiat manè, flent *venti* medio noctis præcedente. 3.

In *Peruviâ*, quæ regio est admodum flatilis, notat *Acosta*, maxime flare *ventos* in *Plenilunijs*. 4.

Dignum certè esset obseruatione, quid *Mandatum.*

quid poßint super Ventos, *Motus & tempora* Lunæ, *cum liquidò possint super Aquas. veluti, vtrùm* Venti *non sint paulo commotiores, in* Plenilunijs, *&* Nouilunijs, *quàm in dimidijs, quemadmodum fit in Æstibus Aquarum : licet enim quidam commodè fingant*, Imperium Lunæ *esse super* Aquas; Solis *vero*, *&* Astrorum, *super* Aerem; *tamen certum est, Aquam & Aerem esse corpora valdè homogenea*; *&* Lunam, *post* Solem, *plurimum hic apud nos posse, in omnibus.*

5. Circa *Coniunctiones Planetarum*, non fugit hominum obseruationem flare *Ventos* maiores.

6. Exortu *Orionis*, surgunt plerumque *venti*, & tempestates variæ:

variæ : ſed videndum, annon hoc fiat, quia exortus eius ſit, eo tempore Anni, quod ad generationem *ventorum* eſt maximè efficax; vt ſit potius Concomitans quiddam, quam Cauſa; quod etiam de ortu *Hyadum*, & *Pleiadum*, quoad imbres; & *Arcturi*, quoad tempeſtates, ſimilitèr meritò dubitari poſſit: De *Lunâ*, & *Stellis*, hactenus.

Sol proculdubiò eſt Efficiens primarius *ventorum* plurimorum, operans per calorem, in Materiam duplicem : Corpus ſcilicet Aeris, & Vapores, ſiue Exhalationes. 7.

Sol cum eſt potentior, Aerem, licet purum, & abſque immiſtione vllâ, dilatat fortaſsè ad 8.

tertiam

tertiam partem, quæ res haud parua est. Itaque per simplicem dilatationem, necesse est vt oriatur Aura aliqua, in vijs *Solis*; præsertìm in magnis feruoribus, ídque potius duas aut tres horas, post exortum eius, quàm ipso mane.

9. In *Europâ*, noctes sunt Æstuosiores; in *PeruViâ*, tres horæ Matutinæ; ob vnam eandemq; causam; videlicet cessationem Aurarum, & *ventorum*, illis horis.

10. In *vitro calendari*, Aer dilatatus deprimit aquam, tanquam flatu. At in *vitro Pileato* Aere tantummodo impleto, Aer dilatatus inflat vesicam, vt *ventus* manifestus.

Experi-

Experimentum fecimus in turri rotundâ, vndique clausâ, huius generis *venti*. Nam foculum in medio eius locauimus, cum prunis penitùs ignitis, vt minus esset fumi; At à latere foculi in distantiâ nonnullâ, filum suspendimus, cum cruce ex plumis, vt facilè moueretur. Itâq; post paruam moram, aucto calore, & dilatato Aere, agitabatur crux plumea cum filo suo, hinc inde, motu vario; Quin etiam facto foramine, in fenestrâ turris, exibat flatus calidus, neque ille continuus, sed per vices, & vndulans. 11.

Etiam receptio Aeris per frigus, à dilatatione, creat eiusmodi *ventum*, sed debiliorem, 12.

 ob

ob minores vires frigoris; adeo vt in *Peruviâ*, sub quauis paruâ vmbrâ, non solum maius percipiatur refrigerium, quam apud nos (per *Antiperistasin*) sed manifesta Aura ex receptione Aeris, quando subit vmbram.

Atque de *Vento*, per meram dilatationem, aut receptionem Aeris facto, hactenus.

13. *Venti* ex meris motibus Aeris, absque immistione Vaporum, lenes, & molles sunt. Videndum de *ventis Vaporarijs*, (eos dicimus qui generantur à vaporibus) qui tantò illis alteris, possunt esse vehementiores; quantò dilatatio guttę aquæ, versæ in Aerem, excedit aliquam dilatationem Aeris, iam facti:

facti: quod multis partibus facit, vt superiùs monstrauimus.

Ventorum vaporariorum (qui sunt illi qui communitèr flant) Efficiens est *Sol*, & calor eius proportionatus: Materia; Vapores, & Exhalationes, qui vertuntur, & resoluuntur, in Aerem; Aerem inquam (non aliud quippiam ab Aere) sed tamen ab initio minùs syncerum. 14.

Solis calor exiguus non excitat vapores, itaque nec *ventum.* 15.

Solis calor medius excitat vapores, nec tamen eos continuò dissipat. Itaque si magna fuerit ipsorum copia, coeunt in pluviam, aut simplicem, aut cum *vento* coniunctam; si minor 16.

vertuntur in *ventum* simplicem.

17. *Solis* calor in incremento, inclinat magis ad generationem *ventorum*; in decremento *Pluviarum.*

18. *Solis* calor intensus, & continuatus, attenuat, & dissipat vapores, eosque sublimat, atque interim Aeri æqualiter immiscet, & incorporat; vnde Aer quietus fit, & serenus.

19. Calor *Solis* magis æqualis, & continuus, minùs aptus ad generationem *Ventorum*: magis inæqualis & alternans, magis aptus. Itaque in nauigatione ad *Russiam*, minus afflictantur *Ventis*, quam in *Mari Britannicó*, propter longos dies: at in *Peruviâ* sub Æquinoctio, crebri *Venti*;

Venti; ob magnam inæqualitatem caloris, alternantem noctù, & interdiù.

In Vaporibus, & Copia spectatur, & Qualitas: Copia parua gignit auras lenes; media *Ventos* fortiores; magna aggrauat Aerem, & gignit pluuias, vel tranquillos, vel cum *Ventis*. 20.

Vapores ex mari, & Amnibus, & paludibus inundatis, longè maiorem copiam gignunt *Ventorum*, quam Halitus terrestres. Attamen, qui à terrâ, & locis minùs humidis, gignuntur *Venti*, sunt magis obstinati, & diutiùs durant, & sunt illi ferè, qui deijciuntur ex alto, vt opinio Veterum, in hâc parte, nôn fuerit omninò inutilis; nisi 21.

quod placuit illis, tanquam diuisâ hæreditate, aſſignare Vaporibus pluuias, & *Ventis* ſolumodò Exhalationes; & huiuſmodi pulchra dictu, re inania.

22. *Venti* ex reſolutionibus niuium iacentium ſuper montes, ſunt ferè medij inter *Ventos* Aquaticos, & Terreſtres, ſed magis inclinant ad Aquaticos; ſed tamen ſunt acriores, & mobiliores.

23. Solutio niuium in montibus Niualibus (vt priùs notauimus) ſemper inducit *Ventos Statos*, ex eâ parte.

24. Etiam *Anniuerſarij Aquilones*, circa exortum Caniculæ, exiſtimantur venire à Mari glaciali, & partibus circa circulum Arcticum,

cticum, vbi seræ sunt solutiones glaciei, & niuium, æstate tùm valdè adultâ.

Moles, siue Montes glaciales, quæ deuehuntur versus *Canadam*; & *terram Piscationis*, magis gignunt Auras quasdam frigidas, quam *Ventos* mobiles. 25.

Venti, qui ex terris sabulosis, aut Cretaceis proueniunt, sunt pauci, & sicci; ijdem in regionibus calidioribus, æstuosi, & fumei, & torridi. 26.

Venti ex vaporibus marinis, faciliùs abeunt retrò in pluuiam, aquâ ius suum repetente, & vindicante; aut si hoc non conceditur, miscentur protinùs Aeri, & quietem agunt. At Halitus terrei, & fumei, & vnctuosi, 27.

& soluuntur ægriùs, & ascendunt altiùs, & magis irritati sunt in suo motu, & sæpè penetrant mediam regionem Aeris, & sunt aliqua materia meteororum ignitorum.

28. Traditur apud nos in *Angliâ*, temporibus, cum *Gasconia* esset huius ditionis, exhibitum fuisse *Regi* libellum supplicem, per subditos suos *Burdegaliæ*, & confinium; petendo vt prohiberetur Incensio Ericæ in Agris *Sussexiæ*, & *Hamptoniæ*, quia gigneret *Ventum* circa finem *Aprilis*, vineis suis exitiabilem.

29. Concursus *Ventorum*, ad inuicem, si fuerint fortes, gignunt *Ventos* vehementes, & vorticosos; si lenes, & humidi, gig-

nunt

nunt pluuiam, & ſedant *Ventos*.

Sedantur & coercentur *Venti*, 30.
quinque modis; cum aut Aer, vaporibus oneratus, & tumultuans, liberatur; vaporibus ſe contrahentibus in pluuiam: Aut cum vapores diſſipantur, & fiunt ſubtiliores, vnde permiſcentur Aeri, & bellè cum ipſo conueniunt, & quietè degunt: Aut cum Vapores, ſiue halitus exaltantur, & ſublimantur in altum, adeò vt requies ſit ab ipſis, donec à mediâ regione Aeris deijciantur, aut eam penetrent: Aut cum vapores, coacti in nubes, ab alijs *Ventis* in alto ſpirantibus, tranſuehuntur in alias regiones, vt pax ſit ab ipſis, in regionibus, quas præter volant:

lant: Aut denique, cum *Venti* à fomitibus ſuis ſpirantes, longo itinere, nec ſuccedente nouâ materiâ, languеſcunt, & impetu ſuo deſtituuntur, & quaſi expirant.

31. Imbres plerunque *Ventos* ſedant, præſertim procelloſos, vt & *Venti* contrà ſæpiùs detinent Imbrem.

32. Contrahunt ſe *Venti* in pluuiam (qui eſt primus ex quinque ſedandi modis, iſq; præcipuus) aut ipſo onere grauati, cùm vapores ſunt copioſi; aut propter contrarios motus *Ventorum*, modò ſint placidi: aut propter obices Montium, & Promontoriorum, quæ ſiſtunt impetum *Ventorum*, eoſque paulatim in ſe vertunt;

vertunt; aut per frigora intensiora, vnde condensantur.

Solent plerunque *Venti*, minores & leuiores, manè oriri, & cum Sole decumbere, sufficiente Condensatione Aeris nocturnâ, ad receptionem eorum. Aer enim nonnullam compressionem patitur, absq; tumultu. 33.

Sonitus Campanarum existimatur Tonitrua, & Fulgura dissipare, De *Ventis* non venit in obseruationem. 34.

Consule locum de Prognosticis Ventorum; *est enim nonnulla Connexio Causarum, & Signorum.* *Monitum.*

Narrat *Plinius Turbinis* vehementiam, aspersione Aceti in occursum eius, compesci. 35.

Limites

Limites Ventorum.

Ad Artic. 16. 17. 18.

1. TRaditur de Monte *Atho*, & ſimilitèr de *Olympo*, conſueuiſſe ſacrificantes, in Aris, ſuper faſtigia ipſorum extructis, literas exarare in Cineribus ſacrificiorum, & poſtea redeuntes, elapſo anno (nam Anniuerſaria erant ſacrificia) eaſdem literas reperiſſe, neutiquam turbatas, aut confuſas, etiamſi Aræ illæ non ſtarent in Templo aliquo, ſed ſub dîo; vnde manifeſtum erat, in tantâ altitudine, neque cecidiſſe *Imbrem*, neque ſpiraſſe *ventum*:

2. Referunt in faſtigio *Pici* de *Tenariph*, atque etiam in *Andibus*,

bus, inter *Peruuiā* & *Chilem* niues ſubiacere per cliuos, & latera Montium; at in ipſis cacuminibus, nil aliud eſſe quam Aerem quietum, vix ſpirabilem propter tenuitatem, qui etiam acrimoniâ quâdam, & os ſtomachi, & oculos pungat, inducendo illi nauſeam, his ſuffuſionem, & ruborem.

Venti Vaporarij, non videntur in aliquâ maiore altitudine flare; cum tamen probabile ſit, aliquos ipſorum altiùs aſcendere, quam pleræque Nubes. De *Altitudine* hactenus, de *Latitudine* videndum. 3.

Certum eſt ſpatia, quæ occupant *Venti*, admodum varia eſſe, interdùm ampliſſima, interdùm puſilla, 4.

pusilla, & angusta. Deprehensi sunt *Venti* occupasse spatium Centenorum milliarium, cum paucarum horarum differentiâ.

5. Spatiosi *Venti* (si sint ex Liberis) plerunq; vehementes sunt, non lenes: Sunt etiam diuturniores, & fere 24. horas durant. Sunt itidem minùs pluuiosi. Angusti contra, aut lenes sunt, aut procellosi; at semper breues.

6. *Stati Venti* sunt itinerarij, & longissima spatia occupant.

7. *Venti procellosi* non extenduntur per larga spatia, licet semper euagentur vltra spatia ipsius procellæ.

8. Marini *Venti*, intra spatia angustiora multò quam Terrestres, spirant; in tantùm, vt in Mari,

Mari, aliquando conſpicere detur, Auram ſatis alacrem, aliquam partem Aquarum occupare, (id quod ex criſpatione Aquæ facilè cernitur,) cùm vndique ſit malacia, & Aqua inſtar ſpeculi plana.

Puſilli (vt dictum eſt *Turbines* ludunt quandoquè coram Equitantibus, inſtar ferè ventorum ex follibus. 9.

De *latitudine* hactenus, de *Duratione* videndum.

Durationes *ventorum*, valde vehementium, in Mari longiores ſunt, ſufficiente copiâ vaporum; in Terrâ, vix vltra diem, & dimidiam, extenduntur. 10.

Venti valdè lenes, nec in Mari, nec in Terrâ, vltra triduum, con- 11.

constantèr flant.

12. Non solum *Eurus Zephyro* magis est durabilis, (quod alibi posuimus) sed etiam, quicunque ille *ventus* sit, qui manè spirare incipit, magis durabilis solet esse illo, qui surgit vesperi.

13. Certum est, *ventos* insurgere, & augeri gradatìm, (nisi fuerint meræ *Procellæ*;) at decumbere celeriùs, interdum quasi subitò.

Successiones Ventorum.

Ad Artic. 19. 20. 21.

1. SI *Ventus* se mutet, conformitèr ad Motum Solis, id est, ab *Euro* ad *Austrum*; ab *Austro* ad *Zephyrum*; à *Zephyro* ad

ad *Boream*; à *Boreâ* ad *Eurum*; non reuertitur plerunque; aut si hoc facit, fit ad breue tempus. Si vero in contrarium Motûs Solis, scilicet ab *Euro* ad *Boream*, à *Boreâ* ad *Zephyrum*; à *Zephyro* ad *Austrum*, ab *Austro* ad *Eurum*; plerunque restituitur ad plagam priorem, saltem antequam confecerit Circulum integrum.

Si pluuia primum incœperit, & posteà cœperit flare *ventus*; *ventus* ille pluuiæ superstes erit. Quod si primò flauerit *ventus*, posteà à pluuiâ occiderit, non reoritur plerunque *ventus*, & si facit, sequitur pluuia noua. 2.

Si *venti* paucis horis varient, & tanquam experiantur, & deinde 3.

inde cœperint constantèr flare, *ventus* ille durabit in dies plures.

4. Si *Auster* cœperit flare dies duos, vel tres, *Boreas* quandoque post eum subitò spirabit: Quod si *Boreas* spirauerit totidem dies, non spirabit *Auster*, donec *ventus* paulispèr ab *Euro* flârit.

5. Cum Annus inclinârit, & post Autumnum Hyems inceperit, si incipiente hyeme spirauerit *Auster*, & posteà *Boreas*, erit Hyems glacialis; sin sub initijs hyemis spirauerit *Boreas*, posteà *Auster*, erit Hyems clemens, & tepidus.

6. *Plinius* citat *Eudoxum*, quod series *ventorum* redeat post quadriennium, quod verum minimè

nimè videtur; neque enim tam celeres sunt reuolutiones. Illud ex aliquorum diligentiâ notatum est, tempestates grandiores, & insigniores, (feruorum, Niuium, Congelationum, Hyemum tepidarum, Æstatum gelidarum) redire plerunque ad Circuitum Annorum 35.

Motus Ventorum.

Loquuntur homines, ac si Ventus *esset corpus aliquod per se, atque impetu suo, Aerem ante se ageret, & impelleret; Etiam cum*

Ad Artic. 22. 23. 24. 25. 26. 27. *Connexio.*

Ventus *locum mutet, loquuntur ac si idem* Ventus, *se in alium locum transferret. Hæc vero cum loquuntur plebeij, tamen Philosophi ipsi, remedium huiusmodi opinionibus non præbent; sed & illi quoque balbutiunt, neque erroribus istis occurrunt.*

1. Inquirendum igitur, & de Excitatione Motûs in *ventis*, & de Directione eius, cùm de *Originibus localibus* iam inquisitum sit. Atque de ijs *ventis*, qui habent principium motûs, in suâ primâ Impulsione, vt in ijs,

ijs, qui dejiciuntur ex alto, aut efflant è terrâ, Excitatio motûs est manifesta: alteri sub initijs suis descendunt, alteri ascendunt, & posteà ex resistentiâ Aeris, fiunt voluminosi, maximè secundum angulos violentiæ suæ. At de illis, quæ conflantur vbique in Aere inferiore (qui sunt omnium *ventorum* frequentissimi) obscurior videtur inquisitio, cum tamen res sit vulgaris, vt in Commentatione, sub Articulo octauo declarauimus.

Etiam huius rei Imaginem, 2.
reperimus in illâ turri occlusâ, de quâ paulò antè. Tribus enim modis, illud *Experimentum* variauimus. Primus erat is, de quo

ſuprà diximus, Foculus ex prunis antè ignitis, & claris. Secundus erat Lebes Aquæ feruentis, remoto illo Foculo; Atque tum erat Motus Crucis plumeæ, magis hebes, & piger, quàm ex Foculo prunarum, hærente in Aere, rore vaporis aquei, nec diſſipato in materiam *venti*, propter imbecillitatem caloris. At tertius erat ex vtriſque ſimul, Foculo, & Lebete; Tum verò longè maxima erat Crucis plumeæ agitatio, adeo vt quandoque illam in ſurſum verteret, inſtar puſilli Turbinis; Aquâ ſcilicet præbente copiam vaporis, & Foculo, qui aſtabat, eum diſſipante.

3. Itaque *Excitationis* Motûs in *ven-*

ventis, cauſa eſt præcipua, ſuperoneratio Aeris, ex nouâ acceſſione Aeris, facti ex vaporibus. Iam de *Directione Motus* videndum, & de *Verticitate*, quæ eſt *Directionis* Mutatio.

4. *Directionem* Motûs progreſſiui *ventorum*, regunt fomites ſui, qui ſunt ſimiles fontibus Amnium; loca ſcilicet, vbi magna reperitur copia vaporum, ibi enim eſt *Patria venti*. Poſtquam autem inuenerint currentem, vbi Aer minimè reſiſtit, (ſicut Aqua invenit decliuitatem,) tum quicquid inueniunt ſimilis materiæ in viâ, in conſortium recipiunt, & ſuo currenti miſcent; quemadmodum faciunt & Amnes; Itaque *venti*

ſpirant ſemper à parte Fomitum ſuorum.

5. Vbi non ſunt Fomites inſignes, in aliquo loco certo, vagantur admodum *venti*, & facilè currentem ſuum mutant; vt in medio Mari, & Campeſtribus terræ latis.

6. Vbi magni ſunt Fomites *ventorum*, in vno loco, ſed in locis progreſſus ſui paruæ acceſſiones, ibi *venti* fortitèr flant, ſub initijs, & paulatim flacceſcunt; vbi contrà, Fomites magis continui, leniores ſunt ſub initiis, & poſteà augentur.

7. Sunt Fomites mobiles *ventorum*, ſcilicet in nubibus, qui ſæpè à *ventis*, in alto ſpirantibus, transportantur in loca procul

cul distantia, à Fomitibus vaporum, ex quibus generatæ sunt illæ Nubes ; Tum verò incipit esse Fomes *venti*, ex parte, vbi Nubes incipiunt solui in *ventũ*.

At *Verticitas Ventorum*, non fit eò quod *Ventus* priùs flans, se transferat ; sed quod ille, aut occiderit, aut ab altero *vento* in ordinem redactus sit ; Atque totum hoc negotium pendet ex varijs collocationibus Fomitum *Ventorum*, & varietate temporum, quando vapores ex huiusmodi Fomitibus manantes soluuntur. 8.

Si fuerint Fomites *Ventorum*, à partibus contrarijs, veluti alter Fomes ab *Austro*, alter à *Boreâ*, præualebit scilicet *Ventus* fortior, 9.

or, neque erunt *Venti* contrarij, ſed *Ventus* fortior continuò ſpirabit; ita tamen vt à *Vento* imbecilliore nonnihil hebetetur, & dometur; vt fit in Amnibus, accedente fluxu Maris; Nam Motus Maris præualet, & eſt vnicus, ſed à Motu fluuij nonnihil frænatur. Quod ſi ita acciderit, vt alter ex illis *Ventis* contrarijs, qui primùm fortior fuerat, ſuccumbat, tum ſubitò ſpirabit *ventus* à parte contrariâ, vnde & antè ſpirabat, ſed latitabat, ſub poteſtate maioris.

10. Si Fomes (Exempli gratiâ) fuerit ad *Euro-boream*, ſpirabit ſcilicet *Euro-boreas*. Quod ſi fuerint duo Fomites *Ventorum*, alter ad *Eurum*, alter ad *Boream*, ij *Venti* ad

ad aliquem tractum ſpirabunt ſeparatìm; At poſt Angulum confluentiæ, ſpirabunt ad *Euro-boream*, aut cum inclinatione, prout alter Fomes fuerit fortior.

Si ſit Fomes *Venti* ex parte *Boreali*, qui diſtet ab aliquâ regione 20. Milliaribus, & ſit fortior, alter ex parte *Orientali*, qui diſtet 10. Milliaribus, & ſit debilior; ſpirabit tamen ad aliquas horas Eurus; paulò poſt (nimirùm poſt emenſum iter) *Boreas*. 11.

Si ſpiret *Boreas*, atque occurrat ab Occidente Mons aliquis; Spirabit paulò poſt *Euro-boreas*, compoſitus ſcilicet ex *Vento* originali, & repercuſſo. 12.

Si ſit Fomes *Ventorum* in terrâ, 13.

râ, à parte *Boreæ*, halitus autem eius feratur rectâ sursùm, & inueniat nubem gelidam ab Occidente, quæ eam in aduersum detrudat, spirabit *Euro-boreas.*

Monitum. *Fomites* Ventorum, *in Terrâ & Mari, sunt stabiles, ita vt fons & origo ipsorum, meliùs percipiatur: at Fomites* Ventorum in *Nubibus, sunt mobiles; adeò vt alibi suppeditetur Materia* Ventorum, *alibi vero ipsi formentur; id quod efficit Directionem Motûs in* Ventis *magis confusam, & incertam.*

Hæc Exempli gratiâ adduximus; similia simili modo se habent: Atque de *Directione Motûs Ventorum*, hactenus. At de *Longitudine*, & tanquam Itinerario

rario *Ventorum*, videndum; licet de hoc ipso, paulò antè, sub nomine latitudinis *Ventorum*, inquisitum videri possit. Nam & Latitudo, pro Longitudine, ab imperitis haberi possit, si maiora spatia *Venti* ex latere occupent, quam in longitudine progrediantur.

Si verum sit, *Columbum* ex oris *Lusitaniæ*, per *Ventos Statos* ab Occidente, de *Continente* in *Americâ*, iudicium fecisse, longo certè itinere possint commeare *Venti*. 14.

Si verum sit Solutionem Niuium; circa *Mare glaciale*, & *Scandiam* excitare *Aquilones*, in *Italiâ* & *Græciâ*, &c. dieb' Canicularib', longa certè sunt spatia. 15.

Quantò citiùs in Consecutione, 16.

one, in quâ *ventus* mouet, (Exẽpli gratiâ, si sit *Eurus*) veniat tempestas, ad locũ aliquẽ ab Oriente, quantò verò tardiùs ab Occidente, non-dũ venit in obseruationem. De *Motu ventorum in progressu* hactenus; videndum iam de *vndulatione ventorum.*

17. *Vndulatio ventorum* ad parua momenta fit: adeò vt centies in horâ, ad minùs, *ventus* (licet fortis) se suscitet, & alternatìm remittat, ex quo liquet inæqualem esse impetum *ventorum*; Nam nec Flumina, licet rapida, nec Currentes in mari, licet robusti, vndulant nisi accedente flatu *ventorum*; Neque ipsa illa *vndulatio ventorum* aliquid æqualitatis habet in se; Nam

Nam inſtar pulsûs manûs, aliquandò intercurrit, aliquandò intermittit.

Vndulatio Aeris, in eo differt, ab *vndulatione* Aquarum; quod in Aquis, poſtquam fluctus ſublati fuerint in altum, ſponte rurſus decidant ad planum. ex quo fit, vt (quicquid dicant *Poetæ* exaggerando tempeſtates, quod *vndæ attollantur in Cœlum, & deſcendant in Tartarum*) tamen deſcenſus vndarum, non multùm præcipitetur, vltra planum, & ſuperficiem Aquarum. At in *vndulatione* Aeris, vbi deeſt motus grauitatis; deprimitur, & attollitur Aer, ferè ex æquo. De *vndulatione* hactenus: iam de *Motu Conflictûs* inquirendũ eſt. 18.

De

19. De *Conflictu ventorum*, & compositis Currentibus, iam partìm inquisitum est. Planè constat, *Vbiquetarios esse ventos*, præsertim leniores: id quod manifestum etiam ex hoc, quod pauci sunt dies, aut horæ, in quibus non spirent Auræ aliquæ lenes, in locis liberis, ídq; satis inconstantèr, & variè. Nam venti, qui non proueniunt ex Fomitibus maioribus, vagabundi sunt, & volubiles, altero cum altero quasi ludente, modò impellente, modò fugiente.

20. Visum est nonnunquam in Mari, aduenisse duos ventos simul ex contrarijs partibus, id quod ex perturbatione superficiei Aquæ ab vtraque parte, atq; tran-

tranquillitate Aquæ in medio inter eos, facilè erat conſpicere: poſtquam autem concurriſſent illi *venti* contrarii, aliàs ſecutam eſſe tranquillitatem, in Aquâ vndique, cum ſcilicet *venti* ſe ex æquo fregiſſent, aliàs continuatam eſſe perturbationem Aquæ, cum ſcilicet fortior *ventus* præualuiſſet.

Certum eſt in Montibus *Peruvianis*, ſæpe accidere, vt *venti*, eôdem tempore, ſuper Montes ex vnâ parte ſpirent, in vallibus in contrarium. 20.

Itidem certum apud nos, Nubes in vnam partem ferri, cùm *ventus* à contrariâ parte flet, hîc in proximo. 21.

Quin & illud certum, ali- 22.

 quando

quando cerni Nubes altiores, ſuperuolare Nubes humiliores; atque ita, vt in diuerſas, aut etiam in contrarias partes abeant, tanquam Currentibus aduerſis.

23. Itidem certum, quandoque in ſuperiore Aere, *ventos* nec diſtrahi, nec promoueri; cum hic infra ad Semi-milliare; inſano ferantur impetu.

24. Certum etiam è contrà, eſſe aliquando tranquillitatem infrà, cum supernè Nubes ferantur ſatis alacritèr; ſed id rarius eſt.

Phænomenon obliquum. *Etiam in fluctibus, quandoque ſupernatans Aqua, quandoque demerſa, incitatior eſt; quinetiam fiunt (ſed raro) varij Currentes Aquæ, quæ voluitur ſuprà, & quæ labitur in imo.*

Neque

Neque prorsus contemnenda illa testimonia *Virgilij*, cùm Naturalis Philosophiæ non fuerit ipse omninò imperitus. 25.

Vna Eurus Notusq; *ruunt, creberq; procellis;*
Africus. ———

Et rursus.

Omnia ventorum *concurrere prælia vidi.*

De *Motibus Ventorum*, in Naturâ rerum, inquisitum est: Videndum de *Motibus* eorum in *Machinis humanis*; Ante omnia in *velis Nauium.*

Motus Ventorum in velis nauium.

1. IN *Nauibus* maioribus *Britannicis* (eas enim ad exemplum delegimus,) quatuor ſunt *Mali*, aliquando quinque; omnes in lineâ rectâ per mediū Nauis ductâ, alteri poſt alteros, erecti. Eos ſic nominabimus.

2. *Malum principem*, qui in medio Nauis eſt: *Malum Proræ*: *Malum Puppis* (qui aliquando eſt geminus) & *Malum Roſtri*.

3. Habent ſinguli *Mali* plures portiones; quæ ſuſtolli, & per certos *Nodos*, aut articulos figi, & ſimilitèr auferri poſſunt; alij tres, alij duas tantum.

Malus

Malus Roſtri ſtat ab inferiori *Nodo*, inclinatus verſus mare, à ſuperiori, rectus; reliqui omnes *Mali* ſtant recti. 4.

His *Malis* ſuperimpendent *Vela* decem, & quando *Malus Puppis* geminatur, duodecim. *Malus Princeps*, & *Malus Proræ* tres habent *Ordines velorum*. Eos ſic nominabimus. *Velum ab infrà, velum à ſuprà*, & *velum à ſummo*. Reliqui habent duos tantum, carentes *velo à ſummo*. 5.

Vela extenduntur in tranſuerſum, iuxta verticem cuiuſque *Nodi Mali*, per ligna quæ *Antennas*, vel virgas dicimus, quibus ſuprema *velorum* aſſuuntur, ima ligantur funibus ad angulos tantùm; *vela* ſcilicet 6.

ab infrà, ad latera Nauis, *vela à suprà, aut à summo*, ad *antennas* contiguas. Trahuntur etiam aut vertuntur ijsdem funibus, in alterutrum latus, ad placitum.

7. *Antenna* siue virga cuiusque *Mali* in transversum porrigitur. Sed in *Malis puppis*, ex obliquo, altero fine eius eleuato, altero depresso; in cœteris in recto, ad similitudinem literæ *Tau*.

8. *Vela ab infrà*, quatenus ad *vela Principis, Proræ*, & *Rostri*, sunt figuræ Quadrangularis, Parallelogrammæ: *vela à suprà, & à summo*, nonnihil acuminata, siue surgentia in arctum; at ex *velis puppis*, quod à *suprà*, acuminatum, quod *ab infrà*, triangulare.

9. In *Naui*, quæ erat mille & centum

centum amphorarum, atque habebat in longitudine, in carinâ, pedes 112, in latitudine, in alueo 40, *velum ab infrà, Mali Principis*, continebat in altitudine, pedes 42, in latitudine, pedes 87.

Velum à suprà eiusdem *Mali*, habebat in altitudine pedes 50, in latitudine pedes 84, ad basim; pedes 42, ad fastigium. 10.

Velum à summo, in altitudine pedes 27 : in latitudine, pedes 42, ad basim; 21, ad fastigium. 11.

In *Malo Proræ, velum ab infrà*, habebat in altitudine, pedes 40, cum dimidio, in latitudine pedes, 72. 12.

Velum à suprà in altitudine pedes 46, cum dimidio; in latitu- 13.

dine pedes 69, ad basim; 36, ad fastigium.

14. *Velum à summo*, in altitudine pedes 24, in latitudine, pedes 36, ad basim, 18, ad fastigium.

15. In *Malo Puppis, velum ab infrà*, habebat in altitudine, à parte *antennæ* eleuatâ, pedes 51. in latitudine, quâ iungitur *antennæ*, pedes 72, reliquo desinente in acutum.

16. *Velum à suprà*, in altitudine pedes 30, in latitudine, pedes 57, ad basim, 30, ad cacumen.

17. Si geminetur *Malus puppis*, in posteriore, vela minuuntur ab anteriore, ad partem circiter quintam.

18. In *Malo Rostri, velum ab infra*, habebat in altitudine, pedes 28, cum

cum dimidio; in latitudine, pedes 60.

Velum à suprà, in altitudine, pedes 25, cum dimidio; in latitudine, pedes 60, ad basim; 30, ad fastigium. 19.

Variant proportiones *Malorum* & *velorum*, non tantum, pro magnitudine *Nauium*, verum etiam pro varijs earum vsibus, ad quos ædificantur; ad pugnam; ad mercaturam; ad velocitatem, & cætera. Verum nullo modo conuenit proportio dimensionis *velorum* ad numerum amphorarum, cum *Nauis* quingentarum Amphorarum, aut circiter, portet *velum ab infrà principis Mali*, paucos pedes minus vndique, quam illa altera, 20.

quæ

quæ erat duplicis magnitudinis. Vnde fit, vt minores *Naues* longè prꝩſtent celeritate maioribus, non tantum propter leuitatem, ſed etiam propter amplitudinem *velorum*, habito reſpectu ad corpus *Nauis*: nam proportionem illam continuare in *Nauibus* maioribus, nimis vaſta res eſſet, & inhabilis.

21. Cum ſingula *vela* per ſumma extendantur, per ima ligentur tantùm ad angulos; *ventus* neceſſariò facit *vela* intumeſcere, præſertim verſus ima, vbi ſunt laxiora.

22. Longè autem maior eſt tumor *veli*, in *velis* ab infrà, quam in cꝩteris, quia non ſolũ parallelogramma ſunt, cæꝩtera acuminata;

nata; verùm etiam, quia latitudo *antennæ* tantò excedit latitudinem laterum *nauis*, ad quæ alligantur, vnde necesse est, propter laxitatem, magnum dari receptum *ventis*: adeo vt, in illâ magnâ, quam exempli loco sumpsimus, *naui*, tumor in *Vento recto* possit esse ad 9. aut 10. pedes introrsùm.

Fit etiam, ob eandem caussam, quod *vela* omnia à *Vento* tumefacta, ad imum colligant se in arcus, adeo vt multum *Venti*, præterlabi, necesse sit: in tantum, vt in illâ, quam diximus, *naui*, arcus ille ad staturam hominis accedat. 23.

At in *Velo puppis* illo triangulari, necesse est vt minor sit tumor, 24.

mor, quam in quadrangulari; tum propter figuram minùs capacem, tum quia in quadrangulari tria latera laxa ſunt, in triangulari duo tantùm, vnde ſequitur quod *Ventus* excipiatur magis rigidè.

25. Motus *Ventorum* in *velis*, quo magis accedat ad *Roſtrum Nauis*, eſt fortior, & promouet magis; tum quia fit in loco, vbi vndæ, propter acumen *proræ*, facillimè ſecantur; tum maximè, quia Motus à *prorâ*, trahit nauem; Motus à *puppi*, trudit.

26. Motus *Ventorum* in *velis ſuperiorum ordinum*, promouet magis, quam in *velis ordinis inferioris*; quia Motus violentus maximè efficax eſt, vbi plurimum remo-

remouetur à resistentiâ, vt in vectibus & *velis molendinorum.* Sed periculum est demersionis, aut euersionis *nauis*; itaque & acuminata sunt illa, ne *Ventos* nimios excipiant, & in vsu præcipuè, cum spirent *Venti* leniores.

Cum *vela* collocentur in rectâ lineâ, altera post altera, necesse est, vt quæ posteriùs constituantur, suffurentur *Ventum* à prioribus, cum *Ventus* flet rectâ: itaque si omnia simul fuerint erecta, tamen vis *Venti* ferè tantùm locum habet, in *velis Mali principis*, cum paruo auxilio, *veli ab infrà*, in *Malo Rostri.* 27.

Fœlicissima & commodissima dispositio *velorum*, in *Vento recto*, 28.

recto, ea est; vt vela duo inferiora *mali proræ* erigantur; ibi enim, (vt dictum est) Motus est maxime efficax: erigatur etiam *velum à suprà Mali principis:* relinquitur enim spatium tantum subtèr, vt *Ventus* sufficere possit, *velis* prædictis *Proræ*, absque suffuratione notabili.

29. Propter illam, quam diximus, suffurationem *Ventorum*, celerior est nauigatio, cum *Vento laterali*, quam cum *recto*. *Laterali* enim flante, omnia *vela* in opere poni possunt; quia latera sibi inuicem obuertunt, nec altera altera impediunt, neque fit furtum.

30. Etiam flante *vento laterali*, *vela* rigidiùs in aduersum *Venti* extendun-

tenduntur, quod *Ventum* comprimit nonnihil, & immittit in eam partem, vbi flare debet: vnde nonnihil fortitudinis acquirit. *Ventus* autem maximè propitius est, qui flat in quadrâ, inter rectum & lateralem.

Velum ab infrà, Mali Rostri vix vnquam posset esse inutile, neque enim patitur furtum, quando colligat *ventum* qui flat vndequaque, circa latera nauis, & subter *vela* cætera. 31.

Spectatur in *Motu Ventorum* in *nauibus* tum Impulsio, tum Directio. At Directio illa quæ fit per *clauum*, non multũ pertinet, ad Inquisitioné præsentem, nisi quatenus habeat connexionem, cum *Motu Ventorũ* in *velis.* 32.

Vt

Connexio. *Vt Motus* Impulſionis *in vigore eſt in* Prorâ, *ita motus* Directionis *in* puppi; *itaque ad eum*, velum ab infrà Mali puppis, *eſt maximi momenti*; *& quaſi copiam præbet auxiliarem* clauo.

33. Cum Pyxis nautica in plagas 32. diſtribuatur, adeo vt ſemicirculi eius ſint plagæ ſedecim, poteſt fieri Nauigatio progreſſiua (non angulata, quæ fieri ſolet in *ventis* planè contrarijs,) etiamſi ex illis ſedecim partibus, decem fuerint aduerſæ, & ſex tantum fauorabiles; at ea Nauigatio, multum pendet ex

velo

velo ab infrà mali puppis : Cùm enim *venti* partes contrariæ itineri, quia sunt præpotentes, & *Clauo* solo regi non possunt, alia vela obversuræ forent, vnà cum *Naui* ipsâ, in partem contrariam itineris, illud *velum* rigidè extensum, ex opposito fauens *Clauo*, & eius motum fortificans, vertit & quasi circumfert *Proram* in viam itineris.

Omnis *ventus* in *velis* nonnihil aggrauat, & deprimit *Nauem*; tantóque magis, quò flauerit magis desupèr. Itaque tempestatibus maioribus, primò devolvunt Antennas, & au ferunt *vela* superiora, deinde, si opus fuerit, omnia; Etiam *Malos* ipsos incidunt; quin & proji- 34.

ciunt onera mercium, tormentorum &c. vt alleuent *Nauem*, ad ſupernatandum, & prçſtandum obſequia vndis.

35. Poteſt fieri per motum iſtum *ventorum* in *velis nauium* (ſi ventus fuerit alacris, & ſecundus,) progreſſus in itinere, 120 Milliarium *Italicorum* intra ſpatium 24. horarum; ídque in *Naui mercatoriâ*; ſunt enim *Naues* quçdam *Nunciæ*, quæ ad Officium celeritatis appoſitè extructæ ſunt, (quas *Caruellas* vocant) quæ etiam maiora ſpatia vincere poſſunt. At cum *venti* planè contrarij ſint, remedio ad iter promouendum vtuntur hoc vltimo, & puſillo; vt procedant lateralitèr, prout ventus permittit

tit extra viam itineris, deinde flectant se versus iter, atque angulares istos progressus repetant; Ex quo genere progressûs (quod est minus quam ipsum serpere, nam serpentes sinuant, at illi angulos faciunt) poterint fortassè intra 24. horas, vincere milliaria 15.

Obseruationes maiores.

MOtus *iste* Ventorum, *in* Velis nauium, *habet Impulsionis suæ tria præcipua Capita, & Fontes, vnde fluit; vnde* 1.

etiam præcepta ſumi poßint, ad eum augendum, & fortificandum.

2. *Primus Fons eſt ex* Quanto venti, *qui excipitur. Nam nemini dubium eſſe poßit, quin plus* Venti *magis conferat, quàm minus. Itaque* Quantum *ipſum* Venti *procurandum diligentèr. Id fiet, ſi inſtar patrumfamiliâs prudentiorum, & frugi ſimus, & à furto caueamus. Quare quantum fieri poteſt, nil* Venti *diſperdatur, aut effundatur; nil*

nil etiam surripiatur.

Ventus *aut supra latera* Nauium *flat, aut infra, vsque ad Aream Maris. Atque vt homines prouidi, solent etiam circa minima quæque magis curare, (quia maiora nemo non curare potest,) ita de istis inferioribus* ventis (*qui proculdubiò non tantùm possunt, quãtum superiores*) *primò videndum.* 3.

Ad ventos, *qui circum latera* Nauium, *& subter* vela *ipsarum potissimùm flant;* 4.

flant; planè est officium veli ab infrà Mali rostri, *quæ inlinata est, & depressa, vt excipiantur; ne fiat dispendium, & iactura* venti. *Idque & per se prodest, &* ventis, *qui reliquis velis ministrant, nil obest: Circa hoc, non video quid vlterius per diligentiam humanam fieri possit, nisi fortè etiam ex medio Nauis, similia* vela *humilia adhibeantur, instar Pinnarum, aut Alarum, ex vtroq; latere gemina, cum* ventus *est* rectus.

At

At quod ad cauendum de furto attinet; quod fit, cum vela *posteriora* ventum *ab anterioribus surripiant*, *in* vento *recto*; (*nam in* Laterali *omnia* vela *cooperantur*;) *non video quid addi possit diligentiæ humanæ; nisi forte, vt flante* vento recto, *fiat scala quædam* velorum, *vt posteriora* vela *à* Malo puppis *sint humillima, media à* Malo principis *mediocria, anteriora à* Malo proræ *celsissima; vt alterum* velum 5.

lum *alterum non impediat, sed potius adiuuet, & ventum tradat, & transmittat. Atque de primo Fonte Impulsionis, hæc obseruata sint.*

6. *Secundus fons Impulsionis, est ex Modo* percussionis veli, *per* ventum; *quæ si propter* ventum *contractum sit acuta, & rapida, mouebit magis; si obtusa, & languida, minus.*

7. *Quod ad hoc attinet, plurimum interest vt* vela *mediocrem extensionem, & tu-*

morem recipiant: nam si extendantur rigidè, instar Parietis ventum *repercutiunt; si laxè, debilis fit Impulsio.*

Circa hoc, benè se expediuit in aliquibus Industria humana, licet magis ex casu, quam ex iudicio. Nam in Vento Laterali, *contrahunt partē* veli, *quæ* Vento *opponitur, quantum possunt; atque hoc modo* Ventum *immittunt in eam partem, quâ flare debet. Atque hoc agunt, & volunt. Sed interim hoc sequitur (quod fortaßè* 8.

taſsè non vident) *vt* Ventus *ſit contractior, & reddat* percuſsionem *magis acutam.*

9. *Quid addi poſsit induſtriæ humanæ, in hâc parte, non video; niſi mutetur Figura in* velis, *& fiant aliqua* vela *non tumentia in rotundo, ſed inſtar Calcaris, aut Trianguli cum* Malo, *aut ligno, in illo angulo verticis, vt &* Ventum *magis contrahant in acutum, & ſecent Aerem externum potentiùs. Ille autem Angulus (vt arbitra-*

bitramur) non debet eſſe omninò acutus, ſed tanquam Triangulus curtatus, vt habeat latitudinem. Neque etiam nouimus, quid profuturum foret, ſi fiat tanquam velum *in* velo; *hoc eſt, ſi in medio* veli *alicuius maioris, ſit burſa quædam, non omninò laxa ex carbaſo, ſed cum coſtis, ex lignis, quæ* Ventum *in medio* veli *excipiat, & cogat in acutum.*

Tertius fons Impulſionis, eſt ex loco, vbi fit percuſsio; iſque duplex. Nam ex anteriore 10.

teriore parte Nauis facilior, & fortior eſt Impulſio, quã ex poſteriore; & ex ſuperiore parte Mali, & veli, quàm ab inferiore.

11. Neque hoc ignoraſſe viſa eſt induſtria humana, cùm & flante vento recto, plurimam in velis Mali Proræ ſpem ponant; & in malacijs, & tranquillitatibus, vela à ſummo erigere non negligant. Neque nobis in præſentiâ occurrit, quid humanæ, ex hâc parte, induſtriæ addi poſsit; niſi fortè

quoad

quoad primum, vt constituantur duo, aut tres Mali *in* Prorâ (*medius rectus, reliqui inclinati*) *quorum* vela *propendeant: & quoad secundum, vt amplientur* vela proræ *in summo, & sint minus, quam solent esse, acuminata. Sed in vtroque cauendum incommodo periculi, ex nimiâ depreßione* Nauis.

Motus

Motus Ventorum in alijs Machinis humanis.

1. MOtus *Molendinorum* ad *Ventum*, nihil habet ſubtilitatis, & nihilominùs non benè demonſtrari, & explicari ſolet. *Vela* conſtituuntur, rectâ in oppoſitum *Venti* flantis. Proſtat autem in *Ventum* vnum latus veli, alterum latus paulatìm flectit ſe, & ſubducit à *Vento*. Conuerſio autem, ſiue conſecutio Motûs, fit ſemper à latere inferiore, hoc eſt eo, quod remotius eſt à *Vento*. At *Ventus* ſuperfundens ſe, in aduerſum Machinæ, à quatuor *velis* arctatur, & in quatuor interuallis,

uallis, viam ſuam inire cogitur. Eam Compreſſionem non benè tolerat *ventus*; Itaque neceſſe eſt, vt tanquam cubito percutiat latera *velorum*, & proindè vertat, quemadmodum ludicra vertibula digito impelli, & verti ſolent.

Quod ſi *vela* ex æquo expanſa eſſent, dubia res eſſet, ex quâ parte foret Inclinatio, vt in caſu baculi: Cùm autem proximum latus, quod occurrit *vento*, impetum eius deijciat in latus inferius, atque illinc in ſpatia, cumque latus inferiùs *ventum* excipiat, tanquam palma manûs, aut inſtar *veli* Scaphæ, fit protinùs conuerſio ab eâ parte. Notandum autem eſt, Originem 2.

ginem motus esse non à primâ Impulsione, quæ fit in fronte; sed à laterali Impulsione, post compressionem.

3. Probationes quasdam, & experimenta circa hoc,pro augendo hoc motu fecimus, tum ad pignus causæ rectè inuentæ, tum ad vsum: Imitamenta huius Motûs effingentes in *velis*, ex cartis, & *vento*, ex follibus. Igitur addidimus lateri *veli* inferiori, plicam inuersam à *vento*, vt haberet *ventus*, lateralis iam factus, ampliùs quiddam, quod percuteret, nec profuit: plicâ illâ, non tam percussionem *venti* adiuuante, quam Sectionem Aeris in Consequentiâ impediente. Locauimus post *vela*,

la; ad nonnullam distantiam, obstacula, in latitudinem diametri omnium *velorum*, vt *ventus* magis compressus, fortiùs percuteret, at hoc obfuit potiùs, repercussione motum primarium hebetante. At *vela* fecimus latiora in duplum, vt *ventus* arctaretur magis, & fieret percussio lateralis fortior: Hoc tandem magnoperè successit; vt & longè mitiore flatu fieret Conuersio, & longe magis perniciter volueretur.

Mandatum.

Fortaßè hoc augmentum motûs commodiùs fiet per octo vela, *quàm per* vela *quatuor, latitudine duplicatâ, nisi forte nimia moles aggrauauerit Motum.* De hoc fiat Ex*perimentum.*

Mandatum. *Etiam longitudo* velorum *facit ad Motum. Nam in rotationibus, leuis violentia versus circumferentiam, æquiparatur longè maiori versus centrum. Sed tamen hoc coniungitur incommodum; quod quo longiora sunt* vela, *eò plùs distant in summo, & minùs arctatur* ventus. *Res non malè fortassè se habeat; si* vela *sint paulò longiora, sed crescentia in Latum circa summitatem, vt palma Remi, sed de hoc nobis compertum non est.*

Monitum. *In his Experimentis, si ponantur in vsu ad* Molendina, *robori totius Machinæ, præcipuè Fundamentis eius, subueniendum. Nam quanto magis arctatur* Ventus, *tanto magis (licet motũ* velorũ *incitet) tamen Machinam ipsam concutit.*

Traditur

Traditur alicubi esse *Rhedas* mouentes ad *Ventum*; de hoc diligentiùs inquiratur. 4.

Rhedæ *mouentes ad* Ventum *non poterint esse operæpretium, nisi in locis apertis, & planitiebus. Prætereà, quid fiet, si decubuerit* Ventus? *Magis sobria esset cogitatio, de facilitando Motu Curruum, & plaustrorum, per* vela *mobilia, vt Equi, vel Boues minoribus viribus ea traherent, quam de creando Motu, per* Ventum *solum.* *Mandatum.*

Prognostica Ventorum.

DIuinatio *quò magis pollui solet vanitate,* *Ad Artic. 32. Connexio.*

& superstitione, eò purior pars eius magis recipienda, & colenda. Naturalis verò Diuinatio *aliquandò certior est, aliquandò magis in lubrico, prout subiectum se habet, circa quod versatur: Quod si fuerit Naturæ Constantis, & regularis, certam efficit Prædictionem; si variæ, & compositæ tanquam ex naturâ, & casu, fallacem. Attamen etiam in subiecto vario, si diligentèr canonizetur, tenebit Prædictio vt plurimùm; temporis*

temporis fortè momenta non assequetur; à re non multùm errabit. Quin etiam quoad tempora euentûs, & complementi, nonnullæ Prædictiones satis certò collimabunt, eæ videlicet, quæ sumuntur non à causis, verùm ab ipsâ re iam inchoatâ, sed citiùs se prodente in Materiâ procliui, & aptiùs dispositâ quàm in aliâ; vt in Topicis *circa hunc* 32. Articulũ *superiùs diximus.* Prognostica *igitur* ventorum *iam proponemus, miscentes*

nonnihil necessariò de prognosticis pluuiarum, *&* serenitatis, *quæ bene distrahi non poterant; sed iustam de illis inquisitionem proprijs titulis remittentes.*

1. *Sol* si oriens cernatur concauus, dabit eo ipso die *Ventos*, aut *imbres*: Si appareat tanquam leuitèr excauatus, *Ventos*; si cauus in profundo, *Imbres.*

2. Si *Sol* oriatur pallidus, & (vt nos loquimur) aqueus, denotat *pluuiam*; si occidat pallidus, *Ventum.*

3. Si corpus ipsum *Solis*, in occasu cernatur, tanquam sanguineum, præmonstrat magnos *Ventos*,

Ventos, in plures dies.

Si in exortu *Solis*, Radij eius ſpectantur rutili, non flaui, denotat *pluuias* potiùs quàm *Ventos*; idemque, ſi tales appareant in occaſu. 4.

Si in ortu, aut occaſu *Solis*, ſpectantur radij eius tanquam contracti, aut curtati, neque eminent illuſtres, licet nubes abſint, ſignificat *Imbres*, potiùs quàm *Ventos*. 5.

Si ante Ortum *Solis*, oſtendent ſe Radij præcurſores, & *Ventum* denotat, & *Imbres*. 6.

Si in Exortu *Solis*, porrigat *Sol* Radios è nubibus, medio *Solis* manente cooperto nubibus, ſignificabit *pluuiam*; maximè ſi erumpant Radij illi deorſùm, 7.

sum, vt *Sol* cernatur tanquam barbatus: Quod si Radij erumpant è medio, aut sparsim, orbe exteriore cooperto nubibus, magnas dabit tempestates; & *Ventorum*, & *Imbrium*.

8. Si *Sol* oriens cingitur circulo, à quâ parte is circulus se aperierit; expectetur *ventus*: Sin totus circulus æqualitèr defluxerit, Dabit *Serenitatem*.

9. Si sub Occasum *Solis*, appareat circa eum circulus candidus, leuem denotat *tempestatem*, eâdem nocte; Si ater, aut subfuscus, *ventum* magnum in diem-sequentem.

10. Si Nubes rubescant exoriente *Sole*, predicunt *ventum*; Si occidente, *Serenum* in posterum.

Si

Si ſub Exortum *Solis*, globabunt ſe Nubes prope *Solem*, denunciant eodem die *tempeſtatem* aſperam; quod ſi ab Ortu repellantur, & ad Occaſum abibunt, *ſerenitatem*. 11.

Si in Exortu *Solis*, diſpergantur Nubes à lateribus *Solis*, aliæ petentes *Auſtrum*, aliæ *Septentrionem*; licet ſit cœlum Serenum circa ipſum *Solem*, pręmonſtrat *ventos*. 12.

Si *Sol* ſub Nube condatur occidens, *pluuiam* denotat in poſterum diem; quod ſi planè pluet occidente *Sole*, *ventos* potiùs. Sin Nubes videantur quaſi trahi verſus Solem, & *ventos*, & *tempeſtatem*. 13.

Si *Nubes*, exoriente *Sole*, videantur 14.

deantur non ambire Solem, ſed incumbere ei deſupèr, tanquam Eclipſim facturæ, portendunt *ventos*, ex eâ parte orituros, quâ illæ *nubes* inclinauerint. Quod ſi hoc faciant meridie, & *venti* fient, & *imbres*.

15. Si *Nubes*, Solem circuncluſerint, quantò minus luminis relinquetur, & magis puſillus apparebit Orbis Solis, tantò turbidior erit *tempeſtas*: Si vero duplex, aut triplex Orbis erit, vt appareant tanquam duo, aut tres Soles, tantò erit tempeſtas atrocior, per plures dies.

16. *Nouilunia* diſpoſitionum Aeris ſignificatiua ſunt; ſed magis adhùc Ortus quartus, tanquam *Nouilunium confirmatum. Plenilu-*

nia

nia autem ipſa præſagiunt magis, quàm dies aliqui ab ipſis.

Diuturnâ obſeruatione, *Quinta Lunæ* ſuſpecta eſt Nautis, ob tempeſtates. 17.

Si *Luna* à Nouilunio, ante diem quartum non apparuerit, turbidum aerem per totum Mēſem prędicit. 18.

Si *Luna* naſcens, aut intra primos dies, cornu habuerit inferius, magis obſcurum, aut fuſcū, aut quouis modo non purum; dies turbidos, & tempeſtates dabit, ante *plenilunium*: ſi circa medium fuerit decolor, circa ipſum *plenilunium* ſequentur *tempeſtates*; ſi cornu ſuperius hoc patiatur, circa *Lunam decreſcentem*. 19.

Si Ortu in quarto, pura ibit 20.

Luna

Luna per cœlum, nec cornibus obtuſis, neque prorsùs iacens, neque prorsùs recta, ſed mediocris; *Serenitatem* promittit maiore ex parte, vſque ad *Nouilunium*.

21. Si in Ortu illo rubicunda fuerit, *ventos* portendit; ſi rubiginoſa, aut obatra, *Pluuias*; ſed nil horũ ſignificat vltra *plenilunium*.

22. Recta *Luna* ſemper ferè minax eſt, & infeſta, potiſſimum autem denunciat *ventos*; At ſi appareat cornibus obtuſis, & curtatis, *Imbres* potius.

23. Si alterũ Cornu *Lunæ* magis acuminatũ fuerit, & rigidũ, altero magis obtuſo, *ventos* potiùs ſignificat; ſi vtrunque, *pluuiam*.

24. Si circulus, aut *Halo* circa *lunam* appareat, *pluuiam* potius ſignificat,

nificat, quàm *ventos*; niſi ſtet recta *Luna* intra eum Circulum, tum verò vtrumque.

Circuli circa *lunam*, *ventos* ſempèr denotant, ex parte quâ ruperint; Etiam ſplendor illuſtris circuli in aliquâ parte, *ventos* ex eâ parte, quâ ſplendet. 25.

Circuli circa *Lunam*, ſi fuerint duplices, aut triplices, prępmonſtrant horridas, & aſperas tempeſtates; at multò magis, ſi illi Circuli non fuerint integri, ſed maculoſi, & interſtincti. 26.

Plenilunia, quoad colores, & Halones, eadem fortè denotant, quæ Ortus quartus: ſed magis pręſentia, nec tam procraſtinata. 27.

Plenilunia ſolent eſſe magis ſerena, quàm cęteræ ætates *Lunæ*, 28.

ſed

ſed eadem, hyeme, quandoque intenſiora dant frigora.

29. *Luna* ſub occaſum ſolis ampliata, & tamen luminoſa, nec ſubfuſca, *ſerenitatem* portat in plures dies.

30. *Eclipſes Lunæ*, quaſi ſempèr comitantur *venti*; Solis, *Serenitas*; *pluuiæ* raró alterutrum.

31. A *Coniunctionibus* reliquis *planetarum*, pręter Solem, expectabis *ventos*; & ante, & poſt; à Coniunctionibus cum *Sole*, *ſerenitatem*.

32. In Exortu *Pleiadum*, & *Hyadum*, ſequuntur *Imbres*, & Pluuiæ, ſed tranquillæ; In exortu *Orionis*, & *Arcturi*, Tempeſtates.

33. *Stellæ* (vt loquimur) diſcurrentes, & ſagittantes, protinùs *ventos*

ventos indicant, ex eâ parte, vndè vibrantur. Quod si ex varijs, aut etiam contrarijs partibus volitent, magnas tempestates, & *Ventorum*, & *Imbrium*.

Cum non conspiciantur *Stellæ* minusculæ, quales sunt, quas vocant *Asellos*, ídque fit vbique per totum cœlum, magnas prę-monstrat *Tempestates*, & *Imbres* intra aliquot dies : quod si alìcubi *Stellæ* minutæ obscurentur, alicubi sint claræ, *ventôs* tantùm, sed citiùs. 34.

Cœlum æqualitèr splendens, in Noui-lunijs, aut Ortu quarto, *Serenitatem* dabit, per plures dies; æqualitèr obscurum, *Imbres*; inęqualitèr, *ventos*, ab ea parte, quâ cernitur Obscuratio. 35.

Quod

Quod si subitò fiat obscuratio, sine nube, aut caligine, quæ fulgorem Stellarum perstringat, graues & asperæ instant Tempestates,

36. Si Planetarum, aut Stellarum maiorum aliquam, incluserit Circulus integer, *imbres* prędicit; si fractus, *ventos* ad eas partes, vbi circulus deficit.

37. Cum tonat vehementiùs, quam fulgurat, *ventos* dabit magnos; sin crebrò inter tonandum fulserit, *Imbres* confertos, & grandibus guttis.

38. Tonitrua *Matutina ventos* significant; Meridiana *Imbres*.

39. Tonitrua mugientia, & veluti transeuntia, *ventos* significant; at quæ inęquales habent fragores,

res, & acutos, procellas, tam *ventorum*, quam *Imbrium*.

Cum cœlo ſereno fulgurauerit, non longè abſunt *venti*, & *Imbres* ab ea parte, quâ fulgurat; quod ſi ex diuerſis partibus cœli fulgurauerit, ſequentur atroces, & horridæ Tempeſtates. 40.

Si fulgurauerit à plagis cœli gelidioribus, *Septentrione* & *Aquilone*, ſequentur grandines; ſi à tepidioribus, *Auſtro* & *Zephyro*, *Imbres*, cum cœlo æſtuoſo. 41.

Magni feruores, poſt ſolſtitium Æſtiuale, deſinunt plerunque in tonitru, & fulgura; quæ ſi non ſequantur, deſinunt in *ventos*, & *pluuias* per plures dies. 42.

Globus flammæ, quem *Caſtorem* vocabant Antiqui, qui cer- 43.

nitur nauigantibus in mari, si fuerit vnicus, atrocem Tempestatem prenunciat (*Castor* scilicet est Frater inter-mortuus) at multò magis, si non heserit *Malo*, sed volvatur, aut saltet; Quod si fuerint gemini, (presente scilicet *Polluce* Fratre viuo) ídq; tempestate adultâ, salutare signum habetur: sin fuerint tres (superveniente scilicet *Helenâ*, peste rerum) magis dira incumbet *Tempestas*: videtur sanè vnicus, crudam significare materiam tempestatis; duplex, quasi coctam, & maturam; triplex, vel multiplex, copiam ægrè dissipabilem.

44. Si conspiciantur Nubes ferri incitatiùs, cœlo sereno, expe-

ctentur

ctentur *venti*, ab eâ parte, à quâ feruntur Nubes. Quod si globabuntur, & glomerabunt simul, cum Sol appropinquauerit ad eam partem, in qua globantur, incipient discuti; quod si discutientur magis versus *Boream*, significat *ventum*, si versus *Austrum*, *pluvias*.

Si occidente Sole, Nubes orientur atræ, aut fuscæ, *Imbrem* significant: Si aduersus Solem, in Oriente scilicet, eâdem nocte, si iuxta Solem ab Occidente, in posterum diem, cum *ventis*. 45.

Liquidatio, siue differenatio cœli nubili, incipiens in contrarium *venti*, qui flat, *Serenitatem* significat; sed à parte *venti*, nihil indicat, sed incerta res est. 46.

47. Conſpiciuntur quandoque plures, veluti Cameręe, aut contignationes Nubium, alteræ ſuper alteras (vt aliquando quinque ſimul ſe vidiſſe, & notaſſe affirmet *Gilbertus*) & ſempèr atriores ſunt infimæ, licet quandóque ſecus appareat, quia candidiores viſum magis laceſſunt; Duplex contignatio, ſi ſit ſpiſſior, *pluvias* denotat inſtantes (pręſertim ſi nubes inferior cernatur quaſi grauida) plures contignationes perendinant *pluvias*.

48. *Nubes*, ſi vt vellera lanæ ſpargentur, hinc inde, *tempeſtates* denotant; Quod ſi inſtar ſquamarum, aut teſtarum, altera alteri incumbat, ſiccitatem, & *ſerenitatem*.

Nubes

Nubes plumatę, & similes ramis palmæ, aut floribus Iridis, *Imbres* protinùs, non ita multò post, denunciant. 49.

Cùm *Montes*, & *Colles* conspiciantur veluti pileati, incumbentibus in illis Nubibus, eósque circumplectentibus, *Tempestates* prẹmonstrat imminentes. 50.

Nubes electrinæ, & aureæ, ante Occasum Solis, & tanquam cum fimbrijs deauratis, postquam Sol magis condi cœperit, *serenitates* prẹmonstrant. 51.

Nubes luteæ, & tanquam cœnosæ, significant *Imbrem* cum *vento* instare. 52.

Nubecula aliqua, non antè visa, subitò se monstrans, cœlo circùm sereno, præsertìm ab Occidente, 53.

cidente, aut circa Meridiem, *Tempestatem* indicat ingruentem.

54. *Nebulæ*, & caligines ascendentes, & sursùm se recipientes, *pluuias*, & si subitò hoc fiat, vt tanquam sorbeantur, *ventos* prædicunt; at cadentes, & in vallibus residentes, *Serenitatem.*

55. *Nube* grauidâ candicante, quam vocant Antiqui *Tempestatem albam*, sequitur æstate, Grando minutus, instar confituræ; hyeme, Nix.

56. Autumnus serenus ventosam Hyemem pręmonstrat: ventosus Hyems, Ver pluuiosum: Ver pluuiosum, Æstatem serenam: serena Æstas, Autumnùm ventosum. Ita vt Annus (vt prouerbio dicitur) sibi debitor rarò sit;

ſit; neque eadem ſeries tempeſtatum redeat, per duos Annos ſimul.

Ignes in focis, pallidiores ſolito, atque intra ſe murmurantes, *Tempeſtates* nunciant. Quòd ſi Flamma flexuosè volitet, & ſinuet, *ventum* præcipuè: at Fungi, ſiue Tuberes in lucernis *pluuias* potiùs. 57.

Carbones clariùs perlucentes, *ventum* ſignificant; etiam cum fauillas ex ſe citiùs diſcutiunt, & deponunt. 58.

Mare cum conſpicitur in portu tranquillum in ſuperficie, & nihilominùs intra ſe murmurauerit, licet non intumuerit, *ventum* prædicit. 59.

Littora in tranquillo reſonan- 60.

tia, Marisque ipsius sonitus cum plangore, aut quâdam echô, clariùs, & longiùs solito auditus, *ventos* prænunciant.

61. Si in tranquillo, & planâ superficie *Maris*, conspiciantur Spumæ hinc inde, aut coronæ albæ, aut Aquarum bullæ, *ventos* prędicunt: Et si hæc signa fuerint insigniora, asperas tempestates.

62. In Mari fluctibus agitato, si appareant spumæ coruscantes, (quas *Pulmones Marinos* vocant) pręnunciat duraturam Tempestatem, in plures dies.

63. Si *Mare* silentio intumescat, & intra portum altiùs solito insurgat, aut Æstus ad littora celeriùs

lerius solito accedat, *ventos* prænunciat.

Sonitus à *Montibus*, nemorúmq; murmur increbrescens, atque fragor etiam nonnullus in campestribus, *ventos* portendit. Cœli quoque murmur prodigiosum, absque tonitru, ad *ventos* maximè spectat. 64.

Folia & paleæ ludentes, sine aurâ, quæ sentiatur, & Lanugines plantarum volitantes, plumæque in Aquis innatantes, & colludentes, *ventos* adesse nunciant. 65.

Aues aquaticæ concursantes, & gregatim volantes, *Mergique* præcipuè, & *Fulicæ*, à Mari, aut stagnis fugientes, & ad littora, aut ripas properantes, præsertim 66.

cum

cum clangore, & ludentes in ſicco, *ventos* prenunciant, maxime ſi hoc faciant manè.

67. At *terreſtres volucres* contrà, aquam petentes, eámq; alis percutientes, & clangores dantes, & ſe perfundentes; ac precipuè *Cornix*, tempeſtates portendunt.

68. *Mergi*, *Anatéſque*, ante *ventum* pennas roſtro purgant; at *Anſeres*, clangore ſuo importuno, *pluuiam* inuocant.

69. *Ardea* petens excelſa, adeò vt nubem quandoque humilem, ſuperuolare conſpiciatur, *ventum* ſignificat. At *Milui* contrà, in ſublimi volantes, *ſerenitatem*.

70. *Corui* ſingultu quodam latrantes, ſi continuabunt, *ventos* denotant, ſi vero carptìm vocem

cem reſorbebunt, aut per interualla longiora crocitabunt, *Imbres*.

Noctua garrula, putabatur ab antiquis, mutationem Tempeſtatis pręmonſtrare: ſi in ſereno, *Imbres*, ſi in nubilo, *Serenitatem*: at apud nos, *Noctua* clarè, & libentèr vlulans, *Serenitates* plerunq; indicat, pręcipuè Hyeme. 71.

Aues in arboribus habitantes, ſi in nidos ſuos, ſedulò fugitent, & à pabulo citiùs recedant, *Tempeſtates* præmonſtrant; *Ardea* vero in arenâ ſtans triſtis, aut *Coruus* ſpatians, *Imbres* tantùm. 72.

Delphini tranquillo Mari laſciuientes, Flatum exiſtimantur prædicere, ex quâ veniunt parte; 73.

at

at turbato ludentes, & aquam ſpargentes, contrà, *Serenitatem.* At plærique Piſcium, in ſummo natantes, aut quandóque exilientes, *pluuiam* ſignificant.

74. Ingruente *vento*, Sues ita terrentur, & turbantur, & incompoſitè agunt, vt Ruſtici dicant illud ſolum Animal videre *Ventum*, ſpecie ſcilicet horrendum.

75. Paulò ante *Ventum*, *Araneæ* ſedulò laborant, & nent, ac ſi prouidè præoccuparent, quia *Vento* flante nere nequeunt.

76. Ante pluuiam, *Campanarum* ſonitus auditur magis ex longinquo; At ante *Ventum*, auditur magis inæqualitèr accedens, & recedens, quemadmodum fit *vento* manifeſtò flante.

Trifolium

Trifolium inhorreſcere, & folia contra tempeſtatem ſubrigere, pro certo ponit *Plinius.* 77.

Idem ait, *vaſa*, in quibus eſculenta reponuntur, quandóque ſudorem in repoſitorijs relinquere, idque diras tempeſtates prænunciare. 78.

Monitum.

Cum Pluuia, *&* Venti, *habeant materiam ferè communem; cumque* Ventum *ſemper præcedat nonnulla Condenſatio Aeris, ex Aere nouitèr facto, intra veterem recepto, vt ex plangoribus littorum, & excelſo volatu* Ardeæ, *& alijs patet; Cumque* pluuiam *ſimilitèr præcedat Aeris Condenſatio (ſed Aer in* Pluuiâ *poſteà contrahitur magis, in* Ventis *contrà excreſcit) Neceſſe eſt, vt* Pluuiæ *habeant com-*

plura

plura Prognoftica, *cum* Ventis *communia. De ÿs confule* Prognoftica Pluuiarum,*fub titulo fuo.*

Imitamenta Ventorum.

Ad Artic. 33. Connexio.

SI animum homines inducere poffent, vt Contemplationes fuas, in fubiecto fibi propofito, non nimiùm figerent, & cætera tanquam parerga *rejicerent; nec circa ipfum fubiectum in infinitùm, & plerunque inutilitèr fubtilizarent, haudquaquam talis, qualis folet,* occu-

occuparet ipſos ſtupor; ſed transferendo cogitationes ſuas, & diſcurrendo, plurima inuenirent in longinquo, quæ propè latent. Itaque vt in Iure Ciuili, *ita in* Iure Naturæ, *procedendum animo ſagaci, ad Similia, & Conformia.*

Folles apud homines *Æoli vtres* ſunt: vnde *ventum* quis promere poſſit, pro modulo noſtro. Etiam Interſtitia, & Fauces Montium, & Ædificiorum Anfractus, non alia ſunt, quàm Folles maiores. In vſu autem ſunt Folles præcipuè, aut ad excitationem 1.

citationem Flammarum, aut ad Organa Muſica. *Follium* autem ratio eſt, vt ſugant Aerem propter rationem *Vacui*, (vt loquuntur). & emittant per Compreſſionem.

2. Etiam *Flabellis* vtimur manualibus, ad faciendum Ventum, & refrigeria, impellendo ſolummodo Aerem leniter.

3. De cœnaculorum æſtiuorum refrigerijs, quędam poſuimus in *Reſponſo* ad *Artic.* 9. Poſſunt inueniri alij modi magis accurati, præſertim ſi Follium modo alicubi attrahatur Aer, alicubi emittatur. Sed ea, quæ iam in vſu ſunt, ad ſimplicem compreſſionem, tantum referuntur.

4. *Flatus* in *Microcoſmo*, & Animali-

malibus, cùm *ventis* in Mundo maiore, optimè conueniunt. Nam & ex humore gignuntur, & cum humore alternant, vt faciunt *venti* & *pluuiæ*; & à calore fortiore dissipantur, & perspirant. Ab illis autem, transferenda est certe ea Obseruatio ad *ventos*; quod scilicet gignantur *Flatus*, ex materiâ, quę dat vaporem tenacem, nec facilè resolubilem, vt Fabæ, & Legumina, & Fructus; quod etiam, eodem modo se habet, in *ventis* maioribus.

In destillatione vitrioli, & aliorum Fossilium, quæ sunt magis flatuosa, opus est receptaculis valdè capacibus, & amplis, alioqui Effringentur. 5.

6. *Ventus* factus ex *Nitro*, commisto in *Puluere pyrio*, erumpens, & inflans flammam, *ventos* in Vniuerso (exceptis fulminosis) non tantum imitatur, sed exuperat.

7. Huius autem vires premuntur, in Machinis humanis, vt in Bombardis, & Cuniculis, & domibus puluerarijs incensis; vtrum autem, si in Aere aperto, magna *pulueris pyrij* moles, incensa esset, *ventum* ex Aeris commotione, etiam ad plures horas excitatura esset, nondùm venit in Experimentum.

8. Latet spiritus flatuosus, & expansiuus, in *Argento viuo*, adeò vt puluerem pyriũ, (vt quidam volunt,) imitetur, & parum ex eo,

eo, pulueri pyrio admistum, eum reddat fortiorem. Etiam de *Auro* loquuntur *Chymistæ*, quod periculosè, & ferè tonitrui modo, in quibusdam pręparationibus erumpat; sed de his mihi non compertum est.

Obseruatio maior.

MOtus Ventorum *tanquam in speculo spectatur, in* Motibus Aquarum *quoad plurima.*

Venti magni *sunt Inundationes Aeris, quales conspiciuntur Inundationes A-*

quarum; vtræque ex aucto Quanto. *Quemadmodùm Aquæ aut deſcendunt ex Alto, aut emanant è Terrâ; ita &* ventorum *nonnulli ſunt deiecti, nonnulli exurgunt. Quemadmodùm nonnunquam intra Amnes ſunt contrarij Motus; vnus fluxûs Maris, alter Curſûs Amnis; & nihilominùs vnicus efficitur Motus, præualente fluxu Maris: ita & flantibus* ventis *contrarijs, Maior in ordinem redigit Minorem. Quemadmodùm*

dùm in Currentibus Maris, & quorundam Amnium, aliquandò euenit, vt Gurges in summitate Aquæ, in contrarium vergat, Gurgiti in profundò : ita & in Aere, flantibus simul contrarijs ventis, *alter alterum superuolat. Quemadmodum sunt* Cataractæ Pluuiarum, *in spatio angusto; similitèr &* Turbines ventorum. *Quemadmodum Aquæ, vtcunque progrediantur, tamen si perturbatæ fuerint, interìm vndulant,*

modò ascendentes, & cumulatæ, modò descendentes, & sulcatæ; similiter faciunt & venti, *nisi quod absit* Motus Grauitatis. *Sunt & aliæ similitudines, quæ ex ijs, quæ inquisita sunt, notari possunt.*

Canones mobiles de Ventis.

Connexio.

CAnones *aut* Particulares *sunt, aut* Generales; *vtrique* Mobiles *apud nos. Nil enim adhùc* pro-

pronunciamus. At Particulares *ex singulis fere* Articulis, *possunt decerpi, aut expromi*; Generales, *eosq; paucos ipsi iam excerpemus, & subiungemus.*

1. Ventus *non est aliud quippiam ab Aere moto, sed ipse* Aer Motus; *aut per* Impulsionem simplicem, *aut per* Immistionem Vaporum.

2. Venti *per* Impulsionem *Aeris simplicem, fiunt quatuor modis, aut per Motum*

tum Aeris naturalem; aut per Expansionem Aeris in vijs solis; aut per Receptionem Aeris ex frigore subitaneo; aut per Compressionem Aeris per Corpora externa.

Possit esse & quintus Modus, per Agitationem, & Concussionem Aeris ab Astris: *sed sileant paulispèr huiusmodi res, aut audiantur parcâ fide.*

3. Ventorum, *qui fiunt per*

per Immiſtionem vaporum, *præcipua cauſa eſt Super-oneratio Aeris, per Aerem nouitèr factum ex vaporibus; vnde moles Aeris excreſcit, & noua ſpatia quærit.*

Quantum *non magnum Aeris ſuper-additi, magnum ciet tumorem in Aere circumquaquè; ita vt Aer ille nouus, ex reſolutione Vaporum, plus conferat ad Motum, quam ad Materiam; Corpus autem magnum* 4.

venti

venti *consistit ex Aere priore, neque Aer nouus Aerem veterem ante se agit, ac si Corpora separata essent; sed vtraque commista ampliorem locum desiderant.*

5. *Quando aliud concurrit Principium Motûs, præter ipsam Super-onerationem Aeris, Accessorium quippiam est illud, & Principale fortificat, & auget; vndè fit, vt* venti *magni, & impetuosi, rarò oriantur ex Super-oneratione Aeris simplici.*

Quatuor sunt Accessoria ad Super-onerationem Aeris, Expiratio è subterraneis; Deiectio ex mediâ regione Aeris (quam vocant:) Dissipatio ex Nube factâ; & Mobilitas, atque Acrimonia Exhalationis ipsius. 6.

Motus venti *quasi sempèr lateralis est: verum is qui fit per Super-onerationem simplicem, vsque à principio: is qui fit per Expirationem è terrâ, aut Repercussionem ab* 7.

ab alto, non multò post: nisi Eruptio, aut Præcipitium, aut Reuerberatio, fuerint admodùm violenta.

8. *Aer nonnullam compressionem tolerat, antequam Super-onerationem percipiat, & Aerem contiguum impellat; ex quo fit, vt omnes* venti *sint paulò densiores, quam Aer quietus.*

9. *Sedantur* venti *quinque modis; aut Coeuntibus vaporibus; aut Incorporatis; aut Sublimatis; aut Transuectis;*

uectis; aut Destitutis.

Coeunt vapores, atque adeò ipse Aer in pluuiam, quatuor modis: aut per Copiam aggrauantem; aut per Frigora condensantia; aut per Ventos *contrarios compellentes; aut per Obices repercutientes.* 10.

Tam Vapores, quam Exhalationes, Materia ventorum *sunt. Etenim ex Exhalationibus nunquam* Pluuia, *ex vaporibus sæpissimè* Venti. *At illud interest,* 11.

est, quod facti venti *ex Vaporibus, faciliùs se incorporant Aeri puro, & citiùs sedantur, nec sint tam obstinati, quam illi ex Halitibus.*

12. *Modus, & diuersæ conditiones* Caloris, *non minûs possunt in Generatione* ventorum, *quam Copia aut Conditiones* Materiæ.

13. *Solis calor, in Generatione* ventorum, *ita proportionatus esse debet, vt eos excitet, sed non tantâ copiâ, vt coeant in* pluuiam ; *nec tantâ*

tantâ paucitate, vt prorsùs discutiantur, & dissipentur.

Venti *spirant ex parte Fomitum suorum: cumque Fomites variè disponantur, diuersi* venti, *vt plurimùm, simul spirant; sed fortior debiliorem, aut obruit, aut flectit in Currentem suum.* 14.

Vbique generantur venti, *ab ipsa terræ superficie, vsq; ad frigidam Regionem Aeris: sed frequentiores in proximo, fortiores in sublimi.* 15.

Regiones, *quæ habent* 16.

ventos

ventos Asseclas *ex tepidis, sunt calidiores, quam pro ratione* Climatis *sui; quæ ex gelidis, frigidiores.*

Charta humana; siue optatiua cum proximis, circa ventos.

Optatiua. 1. VEla Nauium, *ita componere & disponere, vt minore flatu, maiorem conficiant viam. Res insigniter vtilis, ad compendia itinerum per Mare, & parcendum impensis.*

Proxi-

Proximum *non occurrit adhùc inuentum. præcisè in practicâ. Sed Consule de eo* Obseruationes Maiores, *super* Art. 26. — *Proxim.* 1.

Molendina *ad* ventum, *&* vela *ipsorum ita fabricari, vt minore flatu, plùs molant. Res vtilis ad lucrum.* — *Optatiu.* 2.

Consule de hoc, Experimenta *nostra, in* Responso *ad* Artic. 27; *vbi videtur res quasi peracta.* — *Proxim.* 2.

Ventos *orituros, & occasuros, & tempora ipsorum prænoscere. Res vtilis ad Nauigationes, & Agriculturam; maximè autem* — *Optatiu.* 3.

ad electiones temporum, ad prœlia Naualia.

Proxim. *Hùc multa pertinent eorum, quæ in Inquisitione, præsertìm in* Responso *ad* Articulum 32. *notata sunt: At Obseruatio in posterum diligentior (si quibus ea cordi erit) patescente iam causâ* Ventorum, *longè exactiora* prognostica præstabit.

Optatiu. 4. *Judiciũ, &* Prognostica *facere per* ventos, *de alijs rebus: veluti primò, si sint* Continentes, *aut* Insulæ *in* Mari, *in aliquo loco, vel potiùs mare liberum? Res vtilis ad* Nauigationes *nouas,*

nouas, & incognitas.

Proximum *est; Obseruatio circa* Ventos statos : *id quo vsus videtur* Columbus. Proxim.

Itidem de vbertate, aut Caritate fructuum, & segetum, annis singulis. Res vtilis ad lucrum, & venditiones anticipantes, & coemptiones, vt proditum est de Thalete, *circa* Monopolium Oliuarum. Optatiu. 5.

Hùc pertinent nonnulla, in Inquisitione *posita, de* Ventis, *aut malignis, aut decussiuis, & temporibus, quandò nocent, ad* Artic. 29. Proxim.

Itidem, de Morbis, & Optatiu. 6.

 Pesti-

Pestilentijs, annis singulis. Res vtilis ad existimationẽ Medicorum, *si illa prædicere poßint; etiam ad Causas, & Curas morborum; & nonnulla alia Ciuilia.*

Proxim. *Hùc pertinent etiam nonnulla in* Inquisitione *posita, ad* Art. 30.

Monitum. *De* Prædictionibus *ex* Ventis, *circa segetes, fructus, & morbos; Consule* Historias Agriculturæ, & Medicinæ.

Optatiu. 7. *Ventos excitare, & sedare.*

Proxim. *De his, habentur quædam superstitiosa,* & Magica: *quæ non videntur digna, quæ in* Historiam Naturalem *seriam, & seueram recipiantur*

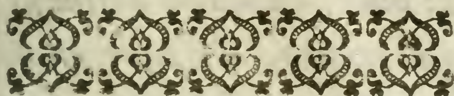
cipiantur. Neque occurrit nobis, aliquid Proximum, *in hoc genere. Designatio ea esse poterit, vt Natura Aeris penitùs introspiciatur, & inquiratur; si poßit inueniri aliquid, quod in quantitate non magnâ, in Aerem immissum, poßit excitare, & multiplicare Motum, ad Dilatationem, aut Contractionem, in Corpore Aeris: Ex hoc etenim (si fieri poßit) sequentur Excitationes, & Sedationes* Ventorum; *quale est illud Experimentum* Plinij, *de* Aceto *iniecto in occursum* Turbinis, *si verum foret. Altera designatio poßit esse, per Emißionem* Ventorum *ex subterrraneis, si congregentur alicubi, in magnâ copiâ; quale est illud receptum de* Puteo *in* Dalmatiâ; *verum &*

loca huiusmodi Carcerum nosse difficile.

Optatiu. 8. ## *Complura Ludicra, & mira, per motum* Ventorum *efficere.*

Proxim. *De his cogitationem suscipere, nobis non est otium.* Proximum *est illud vulgatum* Duellorum *ad* Ventum : *Proculdubiò, multa eiusmodi iucunda reperiri possunt; & ad* Motus, *& ad* Sonos.

ADITVS



ADITVS AD TITVLOS IN proximos quinque Menses destinatos.

Historia Densi & Rari.

Aditus.



IL mirum, si Natura Philosophiæ, & Scientijs Debitrix sit; cum ad reddendas

rationes, nunquàm adhùc ſit interpellata. Neque enim de Quanto *Materiæ, &* Quomodò, *illud per corpora ſit diſtributum (in alijs copiosè, in alijs parcè) inſtituta eſt Inquiſitio diligens, & Diſpenſatoria; ſecundum veros, aut proximos veris calculos. Illud rectè receptum eſt; Nil deperdi, aut addi Summæ vniuerſali: Etiam tractatus eſt à nonnullis ille locus; Quomodo corpora laxari poſsint, & contrahi abſque Vacuo intermiſto,*

termisto, secundum plus & minus. Densi *autem &* Rari *Naturas, alius ad Copiam, & paucitatem Materiæ retulit; alius hoc ipsum elusit; plerique Authorem suum secuti, rem totam per frigidam illam distinctionem Actûs & Potentiæ discutiunt, & componunt. Etiam qui illa Materiæ rationibus attribuunt, (quæ vera est sententia) neque Materiam primam Quanto planè spoliatam, licet ad alias formas æquam volunt,*

volunt, tamen in hoc ipſo inquiſitionem terminant, viteriùs nihil quærunt, neque quid inde ſequatur perſpiciunt; remque quæ ad infinita ſpectat, & Naturalis Philoſophiæ veluti Baſis eſt, aut non attingunt, aut non vrgent.

Primò igitur, quod benè poſitum eſt, non mouendum: Non ſcilicet fieri in aliquâ tranſmutatione corporum, Tranſactionem, aut à nihilo, aut ad nihilum; Sed Opera eſſe eiuſdem Omnipotentiæ, creare

creare ex nihilo, & redigere in nihilum; Ex cursu Naturæ vero hoc nunquam fieri. Itaque Summa Materiæ totalis semper constat; nil additur, nil minuitur. At istam Summam inter corpora per portiones diuidi, nemini dubium esse possit. Neque enim quisquam subtilitatibus abstractis tam dementatus esse queat, vt existimet tantum Materiæ inesse dolio Aquæ, quantum decem dolijs Aquæ; neque similitèr dolio Aeris, quantum decem dolijs

dolijs Aeris. At in corpore eodem non dubitatur, quin Copia Materiæ multiplicetur pro mensurâ corporis: In corporibus diuersis, ambigitur. Quod si demonstretur, vnum dolium Aquæ in Aerem versum, decem dare dolia Aeris, (istam enim computationem propter Opinionem receptam sumimus, licet centupla verior sit) benè habet: Etenim iam non ampliùs sunt diuersa corpora, Aqua & Aer, sed idem corpus Aeris, in decem dolijs.

lijs. At vnum dolium Aeris (vt modò concessum est) decima tantùm pars est decem doliorum. Itaque resisti iam non potest, quin in vno dolio Aquæ, decuplò plus sit materiæ, quàm in vno dolio Aeris. Itaque si quis asserat dolium Aquæ totum, in dolium Aeris vnicum verti posse, idem prorsùs est, ac si asserat aliquid posse redigi ad nihilum. Etenim vna Decima Aquæ ad hoc sufficiet, reliquæ nouem partes necesse est vt annihilentur.

lentur. Contrà, si quis asserat dolium Aeris, in dolium Aquæ verti posse, idem est ac si asserat aliquid posse creari ex nihilo. Etenim Dolium Aeris, nisi ad decimam partem Dolij Aquæ attinget, Reliquæ nouem partes necesse est vt fiant ex nihilo. Illud interim planè confitemur, de rationibus, & calculis, & quotâ parte Quanti Materiæ, quæ diuersis corporibus subest, & quâ industriâ, & sagacitate de illis

Infor-

Informatio vera capi possit, arduam Inquisitionem esse; quam tamen ingens, & latissimè fusa vtilitas compenset. Nam & Densitates, & Raritates *Corporum nosse, & multò magis* Condensationes, & Rarefactiones *procurare, & efficere, maximè interest & Contemplatiuæ, & practicæ. Cum igitur sit res (si qua alia) planè fundamentalis, & Catholica; Accincti debemus ad eam accedere, quandoquidem*

dem omnis Philoſophia abſque eâ, planè diſcincta, & diſſoluta ſit.

Hiſtoria Grauis & Leuis.

Aditus.

MOtum Grauitatis & Leuitatis, *Veteres Motûs Naturalis nomine inſigniuerunt. Scilicet nullum conſpiciebant Efficiens externum; nullam etiam Reſiſtentiam apparen-*

tem. Quinimò citatior videbatur Motus iste in progressu suo. Huic Contemplationi, vel Sermoni potiùs, Phantasiam illam Mathematicam *de Hæsione Grauium ad Centrum Terræ (etiam si perforata foret ipsa Terra,) nec non Commentum illud* Scholasticum, *de Motu Corporum ad loca sua, veluti* salem *asperserunt. His positis, perfunctos se credentes, nil amplius quærebant, nisi quod de* Centro Grauitatis,

tatis, *in diuersis figuris, & de ijs, quæ per Aquam vehuntur, paulò diligentiùs quispiam ex illis quæsiuit. Neque ex Recentioribus quisquam operæpretium circa hoc fecit, addendo solummodò pauca* Mechanica, *eáque per* Demonstrationes *suas detorta. Verùm missis verbulis, certissimum est, Corpus non nisi à Corpore pati; nec vllum fieri Motum Localem, qui non sollicitetur, aut à partibus Corporis ipsius, quod mouetur;*

tur; aut à Corporibus adiacentibus, vel in contiguo, vel in proximo, vel ſaltem intra Orbem Actiuitatis ſuæ. Itaque vires Magneticas *non inſcitè introduxit* Gilbertus, *ſed & ipſe factus* Magnes; *nimiò ſcilicet plura, quam oportet, ad illas trahens, &* Nauem *ædificans ex* Scalmo.

Hiſtoria Sympathiæ & Antipathiæ rerum.

Aditus.

LIS, & Amicitia *in Naturâ, ſtimuli ſunt Motuum, & Claues Operum. Hinc Corporum Vnio & Fuga, hinc Partium Miſtio & Separatio, hinc altæ atque intimæ Impreſſiones Virtutum, & quod vocant, Coniungere actiua cum paßiuis; denique Magnalia Naturæ. Sed impura*

ra eſt admodùm hæc pars Philoſophiæ, de Sympathiâ *&* Antipathiâ *Rerum, quam etiam* Naturalem Magiam *appellant, atque (quod ſemper ferè fit) vbi diligentia defuit, ſpes ſuperfuit. Operatio autem eius in hominibus, prorsùs ſimilis eſt ſoporiferis nonnullis Medicamentis, quæ ſomnum conciliant, atque inſuper læta, & placentia ſomnia immittunt. Primò enim Intellectum humanum in ſoporem conjicit, decan-*

tando Proprietates ſpecificas, & Virtutes occultas, & cœlitùs demiſſas; vnde homines ad veras cauſas eruendas non ampliùs excitantur, & euigilant; ſed in huiuſmodi otijs acquieſcunt: deinde innumera Commenta, Somniorum inſtar, inſinuat, & ſpargit. Sperant etiam Homines vani, Naturam *ex fronte, & perſonâ cognoſcere, & per Similitudines extrinſecas, Proprietates internas detegere. Practica quoque Jnquiſitioni*

oni ſimilima. Præcepta enim Magiæ Naturalis *talia ſunt, ac ſi confiderent homines terram ſubigere, &* Panem ſuum comedere, *abſque* ſudore vultus; *& per otioſas, & faciles (Corporum Applicationes, rerum potentes fieri: ſemper autem in ore habent, & tanquam ſponſores appellant* Magnetem, *& conſenſum* Auri *cum* Argento viuo; *& pauca huius generis, ad fidem aliarum Rerum, quæ neutiquàm ſimili*

contractu obligantur. Verùm optima quæque laboribus, tùm Inquirendi, tùm Operandi, proposuit Deus. Nos in iure Naturæ enucleando, & rerum fœderibus interpretandis, paulò diligentiores erimus; nec Miraculis fauentes, nec tamen Inquisitionem instituentes humilem, aut angustam.

Hiſtoria Sulphuris, Mercurij, & Salis.

Aditus.

PRincipiorum Trias *iſtud à* Chimiſtis *introductum eſt; atque quoad Speculatiua, eſt ex ijs, quæ illi afferunt, Inuentum optimum. Subtiliores ex ijs, quique philoſophantur maximè,* Elementa *volunt eſſe* Terram; Aquam; Aerem; Æthera; *Illa autem non* Materiam *rerum eſſe ponunt,*

nunt, ſed Matrices; *in quibus ſpecifica Semina rerum generant, pro naturâ* Matricis. *Pro* Materiâ *autem* primâ (*quam ſpoliatam, &* *adiaphoram ponunt* Scholaſtici) *ſubſtituunt illa tria* Sulphurem, Mercurium, & Salem; *ex quibus omnia Corpora ſint coagmentata, & miſta: Nos vocabula ipſorum accipimus; Dogmata parùm ſana ſunt. Illud tamen non malè cum illorum Opinione conuenit, quòd duo ex illis,* Sulphurem

rem *ſcilicet*, *&* Mercurium(*ſenſu noſtro accepta*) *cenſemus eſſe Naturas admodùm primordiales*, *&* *penitißimos* MaterięSchematiſmos; *&* *inter* Formas primæ claſsis *ferè præcipuas. Variare autem poſſumus Vocabula* Sulphuris *&* Mercurij, *vt ea aliter nominemus*; Oleoſum, Aqueum; Pingue, Crudum: Inflammabile, Non inflammabile: *&* *huiuſmodi. Videntur enim eſſe hæ duæ Rerum Tribus*

magnæ

magnæ prorſus, & quæ Vniuerſum occupant, & penetrant: Si-quidem in Subterraneis, ſunt Sulphur, & Mercurius, *vt appellantur: in Vegetabili & Animali genere, ſunt* Oleum, & Aqua: *in Pneumaticis inferioribus, ſunt* Aer, & Flamma : *in Cœleſtibus,* Corpus ſtellæ, & Æther purum; *verùm de vltimâ hac Dualitate nil adhùc pronunciamus, licet probabilis videatur eſſe Symbolizatio. Quod verò ad* Salem *attinet;*

net; alia res est. Si enim Salem *intelligunt pro parte Corporis fixâ, quæ neque abit in Flammam, neque in Fumum; pertinet hoc ad* Inquisitionem Fluidi, *&* Determinati; *de quibus nunc non est sermo; sin* Salem *accipi volunt, secundum literam, absque parabolâ; non est* Sal *aliquid tertium à* Sulphure, *&* Mercurio, *sed mistum ex vtrisque per spiritum acrem deuinctis. Etenim* Sal *omnis habet partes inflammabiles; habet*

habet alias, flammam non solùm, non concipientes, sed eam exhorrentes, & strenuè fugientes. Nihilominùs cum Inquisitio *de* Sale, *sit quiddam Affine* Inquisitioni *de duobus reliquis, atque insuper sit eximij vsûs, vtpote vinculum vtriusque Naturæ,* Sulphureæ *&* Salis, *& Vitæ ipsius rudimentum; illum etiam in hanc* Historiam, *&* Inquisitionem *recipere visum est. At illud interim monemus, de* Pneumaticis *illis,* Aere, Aqua;

Aqua; Stellis; Æthere; *nos illa (prout certe merentur)* Inquiſitionibus *proprijs reſeruare; & de* Sulphure, & Mercurio *tangibili (nimirùm vel Minerali, vel Vegetabili, & Animali) hîc tantùm* Hiſtoriam *inſtituere.*

Hiſtoria

Historia Vitæ & Mortis.

Aditus.

DE Vita breui, & Arte longâ, *vetus est Cantilena, & querela. Videtur igitur esse tanquam ex congruo, vt nos qui pro viribus incumbimus, ad* Artes perficiendas, *etiam de* Vitâ *Hominum* producendâ, *cogitationem suscipiamus, fauente &* Veritatis, & Vitæ Authore. *Etsi enim* Vita *Mortalium,*

lium, non aliud ſit, quàm Cumulus, & acceßio Peccatorum, & ærumnarum, quique ad Æternitatem aſpirant, ijs leue ſit lucrum vitæ; *tamen non deſpicienda eſt, etiam nobis* Chriſtianis, *Operum Charitatis Continuatio.* *Quinetiam* Diſcipulus Amatus *cæteris ſuperſtes fuit; & complures ex* Patribus, *præſertim* Monachis *ſanctis, &* Eremitis, *longæui fuerint; vt iſti Benedictioni, (toties in* Lege veteri *repetitæ,)*

minus detractum videatur post æuum Seruatoris, *quam reliquis Benedictionibus terrenis. Verùm vt hoc pro maximo Bono habeatur, procliue est. De Modis assequendi, ardua Inquisitio; eóque magis, quod sit & Opinionibus falsis, & Præconijs vanis deprauata. Nam & quæ à turbâ* Medicorum, *de* Humore Radicali, *&* Calore Naturali *dici solent, sunt seductoria : & laudes immodicæ* Medicinarum

narum Chymicarum, *primò inflant Hominum ſpes, deindè deſtituunt.*

Atque de Morte, *quæ ſequitur ex* Suffocatione, Putrefactione, *& vari- is* Morbis, *non inſtitui- tur præſens* Inquiſitio; *per- tinet enim ad* Hiſtoriam Medicinalem: *ſed de eâ tantum* Morte, *quæ fit per* Reſolutionem, *ac* Atro- phiam *ſenilem. Attamen de vltimo paſſu* Mortis, *at- que de ipsâ* Extinctione vitæ, *quæ tot modis, &*

exterius, & interius, fieri poteſt, (qui tamen habent quaſi Atriolum *commune, antequàm ad* Articulum Mortis *ventum ſit) inquirere; affine quiddam præſenti* Inquiſitioni *eſſe cenſemus: ſed illud poſtremo loco ponemus.*

Quod reparari poteſt ſenſim, atque primo Integro *non deſtructo, id potentiâ æternum eſt, tanquam* Ignis veſtalis. *Cum igitur viderent* Medici, *&* Philoſophi, *ali prorsùs Animalia,*

malia, eorúmque Corpora reparari, & refici; neque tamen id diù fieri, sed paulò post senescere ea, & ad Interitum properè deduci; Mortem *quæsiuerunt in aliquo, quod propriè reparari non poßit; existimantes* Humorem *aliquem* Radicalem, & Primigenium *non reparari in solidum, sed fieri iam vsque ab Infantiâ, Appositionem quandam degenerem, non Reparationem iustam; quæ sensim cum Aetate de-*

prauetur, & demùm Prauum deducat ad Nullum. Hæc cogitârunt imperitè satis, & leuiter. Omnia enim in Animali, sub Adolescentiâ, & Iuuentute, reparantur integrè; quinetiam ad tempus, Quantitate augentur, Qualitate meliorantur; vt Materia Reparationis, quasi æterna esse posset, si Modus Reparationis non intercideret. Sed reuerâ hoc fit. Vergente ætate, inæqualis admodum fit Reparatio;

alię

aliæ partes reparantur satis fæliciter, aliæ ægrè, & in peius : vt ab eo tempore, Corpora humana subire incipiant tormentum illud Mezentij, Vt viua in amplexu mortuorun immoriantur, *atque facilè reparabilia, propter ægrè reparabilia copulata, deficiant. Nam etiam post Declinationem, & decursum ætatis,* Spiritus, Sanguis, Caro, Adeps, *facilè reparantur ; at quæ sicciores, aut porosiores sunt partes,*

Membranæ, & Tunicæ *omnes*, Nerui, Arteriæ, Venæ, Ossa, Cartilagines, *etiam* Viscera *pleráque, denique* Organica *ferè omnia, difficiliùs reparantur, & cum iacturâ. Illæ autem ipsæ partes, cum ad illas alteras Reparabiles partes, actu reparandas, omninò officium suum præstare debeant; actiuitate suâ, ac viribus imminutæ, functiones suas ampliùs exequi non possunt. Ex quo fit, vt paulò pòst, omnia ruere incipiant,*

cipiant, & ipsæ illæ partes, quæ in naturâ suâ sunt valdè reparabiles, tamen deficientibus Organis Reparationis, nec ipsæ similiter ampliùs commodè reparentur, sed minuantur, & tandem deficiant. Causa autem Periodi *ea est; quod Spiritus, instar Flammæ lenis, perpetuò prædatorius, & cum hoc conspirans Aer externus, qui etiam corpora sugit, & arefacit, tandem officinam Corporis, & Machinas, & Organa perdat, & inhabi-*

lia

lia reddat ad Munus Reparationis. Hæ sunt veræ viæ Mortis naturalis *benè & diligentèr animo voluendæ. Etenim qui Naturæ vias nō nouerit, quomodo is illi occurrere poßit, eamq; vertere?*

Itaque duplex debet esse Inquisitio, *altera de* Consumptione, *aut* Deprædatione *corporis humani; altera de eiusdē* Reparatione, *aut* Refectione: *eo intuitu, vt altera, quantum fieri poßit, inhibeatur, altera confortetur. Atque prior ista-*

rum

rum pertinet præcipuè ad Spiritus, & Aerem externum, per quos fit Deprædatio; Secunda ad vniuersum processum Alimentationis, per quem fit Restitutio. Atque quoad primam Inquisitionis *partem, quæ est de* Consumptione, *omninò illa cum Corporibus Inanimatis, magnâ ex parte, communis est. Etenim quæ Spiritus innatus (qui omnibus Tangibilibus, siue viuis, siue mortuis inest) & Aer ambiens, operatur super Inanimata,*

mata, eadem & tentat super Animata; licet super-additus Spiritus vitalis, illas operationes partim infringat, & compescat, partim potenter admodum intendat, & augeat. Nam manifestissimum est Inanimata complura, absque Reparatione, ad tempus benè longum durare posse: At Animata absque Alimento, & Reparatione, subitò concidunt, & extinguuntur, vt & Ignis. Itaque Inquisitio *duplex esse debet; primò contemplando*

plando Corpus humanum, tanquam Inanimatum, & Inalimentatum; deinde tanquam Animatum, & Alimentatum. Verum hæc præfati, ad Topica Inquisitionis *iam pergamus.*

FINIS.

